



U LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

# ***“Impacto da aplicação Place na gestão administrativa das Escolas da Região Autónoma da Madeira: estudo de caso”***

*Vasco Alexandre Ferreira Cunha*

**Orientação:** *Professora Doutora Elisabete Reis de Carvalho*



**Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Administração Pública  
– Especialização em Administração da Educação –**

Lisboa  
2013

Os melhores RUMOS para os Cidadãos da Região



**Parditi**

agência regional para o  
desenvolvimento da investigação  
tecnológica e inovação



**Rumos**

Programa Operacional de Valorização  
do Potencial Humano  
e Capital Social do RUMOS



QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL  
para o crescimento



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA



REPÚBLICA PORTUGUESA



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu





U LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

***“Impacto da aplicação Place na gestão  
administrativa das Escolas da Região Autónoma da  
Madeira: estudo de caso”***



*Vasco Alexandre Ferreira Cunha*

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas - Universidade de Lisboa

**Orientação:** *Professora Doutora Elisabete Reis de Carvalho*

**Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Administração Pública  
– Especialização em Administração da Educação –**

Lisboa  
outubro 2013



*Aos meus pais, pela vida que me proporcionaram  
e pelos valores que me transmitiram.  
À minha irmã, pelo apoio e proteção.  
À minha namorada, pela dedicação e carinho.*

*Obrigado!*



## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar, agradecemos às pessoas que participaram de uma forma direta na investigação – aos diretores de turma que preencheram os questionários e aos elementos das direções escolares que foram entrevistados.

À Professora Doutora Elisabete Reis de Carvalho, pelo apoio competente, a confiança e o estímulo transmitidos ao longo deste percurso.

À Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos (SRE) e, em específico, à Direção Regional de Planeamento, Recursos e Infraestruturas (DRPRI), que nos concedeu as condições essenciais para realizar o trabalho de investigação. Aos responsáveis pela aplicação Place, pela disponibilidade e colaboração em todo o processo de recolha de dados.

## **Reconhecimentos**

Às seguintes instituições escolares:

- ✓ Escola Secundária Jaime Moniz
- ✓ Escola Secundária de Francisco Franco
- ✓ Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco
- ✓ Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Dr. Horácio Bento Gouveia
- ✓ Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva





## Resumo

A gestão administrativa escolar tem, cada vez mais, um papel essencial na qualidade da educação fornecendo a todos os intervenientes na educação o acesso à informação de forma rápida e precisa, através da modernização tecnológica. O objetivo desta dissertação é contribuir para uma melhor compreensão dos fatores que podem melhorar a incorporação das tecnologias na gestão administrativa escolar, por forma a maximizar o desempenho da escola e dos professores. A investigação centra-se num caso de estudo (caso aplicação Place) na Região Autónoma da Madeira (RAM), no qual se tem a perceção da sua importância a nível de gestão administrativa das escolas, em específico, dos diretores de turma. E isso, verifica-se através da opinião dos diretores de turma em que a maioria concorda que o facto de utilizarem a Place lhes permite gerir de uma forma mais eficiente o seu trabalho. Conclui-se que as funcionalidades disponibilizadas pela aplicação são uma mais-valia, além de facilitarem o acesso rápido à informação. Vão também de encontro às necessidades educativas escolares a nível da gestão administrativa. Constatou-se que a aplicação veio contribuir para a otimização e uniformização dos processos de gestão administrativa das escolas e dos professores, visto que estes têm o acesso ao conhecimento de forma rápida, eficaz e em qualquer lugar com acesso à internet. Por outro lado, o facto de todas as escolas da RAM utilizarem a Place, faz com que surja maior rigor e formalização ao nível dos procedimentos.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação; Administração Pública; Administração escolar; Sistemas de Informação; Gestão escolar; Aplicação Place.

## **Abstract**

*The administrative management school has, increasingly, an essential role in providing quality education to all those involved in education access to information quickly and accurately, through technological modernization. The objective of this dissertation is to contribute to a better understanding of the factors that can enhance the incorporation of technology in administrative management school in order to maximize the performance of schools and teachers. The research focuses on a case study (case application Place) in the Autonomous Region of Madeira (RAM), which has the perception of its importance in the administrative management of the schools, in particular, the class of directors. And that, it turns on the opinion of the directors of the class in which the majority agrees that the fact that they use the place allows them to manage more efficiently their work. We conclude that the features offered by the application are an asset, and facilitate quick access to information. Will also meet the educational needs of school -level administrative management. It appears that the application has contributed to the optimization and standardization of administrative management of schools and teachers, since they have access to knowledge in a fast, effective and anywhere with internet access. On the other hand, the fact that all schools in the RAM using the place, makes emerge greater rigor and formalization in terms of procedures.*

**Keywords:** *Information and Communication Technology; Public Administration; school administration; Information Systems; School management; Application Place.*

## ÍNDICE

### PARTE I

<b>CAPÍTULO 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1. Enquadramento geral e relevância da investigação .....	15
1.2. Problema e questões de investigação.....	15
1.3. Objetivos da investigação.....	16
1.4. Desenho metodológico.....	20
1.5. Estrutura da dissertação .....	21
 <b>CAPÍTULO 2 – INOVAÇÃO NA GESTÃO ESCOLAR E TIC.....</b>	<b>22</b>
2.1. Nova administração pública e governança pública e educacional .....	22
2.1.1. Modelos organizacionais e reformas da administração pública .....	22
2.1.2. Gestão escolar e liderança .....	28
2.1.3. Nova visão de liderança escolar .....	30
2.2. Modernização da administrativa escolar .....	32
2.2.1. Desafios para a Educação e gestão escolar – Escola como empresa.....	32
2.2.2. Inovação e mudança nos processos de administração escolar .....	36
2.2.3. Gestão escolar e integração das TIC .....	38
2.3. A Sociedade da informação e gestão escolar .....	41
2.3.1. Sociedade de informação – sociedade em rede .....	42
2.3.2. A influência da internet na escola .....	44
2.3.3. Comunicação e cultura de participação na gestão escolar.....	46
2.4. As Tecnologias de Informação e Comunicação no Sistema Educativo .....	48
2.4.1. Plataformas e novas influências na aprendizagem .....	49
2.4.2. Sistemas de gestão escolar.....	52
2.4.3. Contexto das TIC na RAM .....	53

### PARTE II

<b>CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO PLACE.....</b>	<b>56</b>
3.1. Aplicação Place: estudo de caso.....	56
3.1.1. Apresentação .....	56
3.1.2. Enquadramento .....	56

3.1.3.	Objetivos da plataforma.....	57
3.1.4.	Descrição dos serviços e recursos da PLAC.....	57
3.1.5.	Rumo estratégico .....	58
3.2.	Estudo de casos .....	59
3.2.1.	Nota prévia .....	59
3.2.2.	Justificação da metodologia adotada .....	60
3.2.3.	Desenho da investigação: o estudo de caso .....	61
3.2.4.	A amostra produtora dos dados.....	62
3.2.5.	Instrumentação .....	63
3.2.5.1.	Questionários .....	64
3.2.5.2.	Entrevistas.....	64
3.2.5.3.	Matriz de operacionalização dos instrumentos.....	65
3.2.6.	Procedimentos metodológicos.....	68

### **PARTE III**

#### **CAPÍTULO 4 – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....69**

4.1.	Nota prévia .....	69
4.2.	Análise e interpretação global dos resultados obtidos .....	69
4.2.1.	Análise global de dados .....	70
4.2.2.	Avaliação da qualidade da aplicação Place .....	70
4.2.3.	Análise de resultados dos diretores de turma.....	75
4.2.4.	Análise de resultados das direções escolares.....	97

#### **CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES .....108**

5.1.	Conclusões .....	108
------	------------------	-----

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....115**

#### **ANEXOS.....120**

ANEXO I – Questionário aos diretores de turma.....	121
ANEXO II – Guião de entrevistas às direções escolares .....	137
ANEXO III – Resultados dos questionários aos diretores de turma.....	138
ANEXO IV – Protocolo de estudo de caso .....	152

## Abreviaturas e Siglas

AEO - Apoio Escolar *Online*  
APG - Administração Pública Gestionária  
CEF - Cursos de Educação e Formação  
CM - Centro Multimédia  
CNL - Componente Não letiva  
CRIE - Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola  
DCB - Diploma de Competência Básicas  
DCS - Software para Horários Escolares  
DGIDC - Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular  
DRPRI - Direção Regional de Planeamento, Recursos e Infraestruturas  
DSTIC - Direção de Serviços TIC  
EDUCATIC - Portal de Tecnologias Educativas  
EduTIC - Unidade para o Desenvolvimento das TIC na Educação  
ENEB - Base de Dados das Provas Finais dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico  
ENECMA - Estou na Escola Com os Meus Amigos  
ENES - Base de Dados dos Exames Nacionais do Ensino Secundário  
ESA - Educação para a Sexualidade e Afetos  
FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional  
GPV- Gestão Pessoal e de Vencimentos e Contabilidade.  
ISO - Organização Internacional de Padronização  
IVA - Informática para a Vida Ativa  
JORAM - Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira  
LCMS - *Learning Content Management System*  
LMS - *Learning Management Systems*  
MCTES - Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
MISI - Gabinete Coordenador do Sistema de Informação do Ministério da Educação  
NGP - Nova Gestão Pública  
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
OSECAM - Observatório do Sistema Educativo da Região Autónoma da Madeira  
PDF - *Portable Document Format*  
PFEB - Programa informático das Provas Finais dos 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico  
QUAR – Quadro de Avaliação e Responsabilização  
RAM – Região Autónoma da Madeira  
RDIS - Rede Digital Integrada de Serviços ou Rede Digital com Integração de Serviços

REI - Rede Escolar Integrada

SASE – Serviço de Ação Social Escolar

SGA - Sistema de Gestão da Aprendizagem

SIGE - Sistema Integrado de Gestão de Escolas

SRE - Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UE - União Europeia

uARTE - Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa

UmTIC - Incentivar a literacia e humanizar a tecnologia

URL – Localizador - Padrão de Recursos

*WEB - World Wide Web*

## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1 - Modelo adaptado de qualidade das Normas ISO 9126 e ISO 14598. ....	19
Figura 2 - Estrutura da dissertação. ....	21
Figura 3 - Vértices estratégicos da inovação e mudança. ....	37
Figura 4 - Etapas do estudo de caso. ....	61
Figura 5 - Situação profissional. ....	76
Figura 6 - Acesso ao computador em casa. ....	77
Figura 7 - Formação na utilização dos computadores. ....	78
Figura 8 - Formação na utilização da internet. ....	78
Figura 9 - Utilização da aplicação Place (tempo). ....	82
Figura 10 - Utilização da Place por semana (média). ....	83
Figura 11 - Utilização de outras plataformas de gestão escolar. ....	83
Figura 12 - Facilidade de utilização da aplicação. ....	84
Figura 13 - Formação para utilizarem a aplicação Place. ....	84
Figura 14 - Utilização da Place na gestão eficiente do trabalho. ....	85
Figura 15 - Esforço acrescido com a utilização da Place. ....	86
Figura 16 - Ganhos na utilização da Place na gestão administrativa da escola. ....	89
Figura 17 - Uso da aplicação na gestão da direção de turma. ....	89
Figura 18 - Dificuldades de acesso à aplicação Place. ....	91
Figura 19 - Satisfação com a aplicação na gestão administrativa da direção de turma. ....	93
Figura 20 - Classificação da aplicação Place. ....	96

## ÍNDICE TABELAS

Tabela 1 - Características da qualidade da aplicação e respetivas métricas. ....	17
Tabela 2 – Graus de burocratização das organizações. ....	24
Tabela 3 – Características organizacionais da empresa e da escola (comparação). ....	35
Tabela 4 - Diretores de turma participantes no estudo. ....	62
Tabela 5 - Matriz de operacionalização dos instrumentos. ....	65
Tabela 6 - Modelo de avaliação da qualidade e resultados. ....	71
Tabela 7 – Distribuição de diretores de turma. ....	75
Tabela 8 – Formação Académica. ....	75
Tabela 9 – Tempo de serviço. ....	76
Tabela 10 – Utilização do computador (média) por semana. ....	77
Tabela 11 – Necessidades de formação (áreas). ....	79

Tabela 12 – Frequência de utilização das TIC. ....	80
Tabela 13 – Concordância relativamente ao uso das TIC. ....	81
Tabela 14 – Dispositivos de acesso à Place .....	82
Tabela 15 – Utilização da Place na eficiência do trabalho.....	86
Tabela 16 – Utilização da Place na direção de turma (esforço acrescido). ....	87
Tabela 17 – Utilização da aplicação Place (utilizador). ....	87
Tabela 18 – Vantagens da aplicação Place. ....	90
Tabela 19 – Desvantagens da aplicação Place.....	91
Tabela 20 – Recursos mais utilizados na Place. ....	92
Tabela 21 – Contributo da aplicação no trabalho escolar.....	92
Tabela 22 – Elementos das direções escolares participantes. ....	98



## **PARTE I**

### **CAPÍTULO 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO**

#### **1.1. Enquadramento geral e relevância da investigação**

Pretende-se, neste trabalho, apresentar uma síntese do que tem vindo a ser realizado ao nível das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como apoio à gestão administrativa escolar. Sendo assim, é apresentado o estudo de um caso aplicado à administração escolar, em que se explora o potencial das TIC na gestão administrativa escolar. O estudo baseia-se na análise de uma aplicação denominada “Place”<sup>1</sup>, existente na Região Autónoma da Madeira, promovido pela Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos, mais concretamente através da Direção Regional de Planeamento, Recursos e Infraestruturas, e visa facilitar a gestão escolar e promover a partilha de informação entre os intervenientes no processo educativo na RAM.

A gestão administrativa tem sido sempre uma área de reflexão, desta forma, torna-se crucial estudar fatores e recursos que estão ao serviço da estrutura organizacional das escolas e dos professores com o intuito de facilitar a gestão de processos e partilha de informação.

Visto a Place ser uma aplicação em que todas as escolas da região utilizam, é pertinente analisar o seu impacto ao nível da qualidade e eficiência na gestão administrativa das escolas na perspetiva das direções escolares e dos diretores de turma.

#### **1.2. Problema e questões de investigação**

O objeto de estudo é a análise do impacto da aplicação Place, ao nível da qualidade e eficiência, na gestão administrativa das escolas da RAM, tentando abranger todos os diretores de turma que utilizam a aplicação nas escolas dos 2º, 3º Ciclos do Ensino Básico e Secundário.

Pretende-se assim, verificar a importância da Place nos processos de gestão administrativa.

---

<sup>1</sup> URL: <http://place.madeira-edu.pt>.

Desta forma, existem algumas questões que esperamos ver respondidas:

1. Qual o impacto da utilização da aplicação Place ao nível da gestão de informação, atendendo a critérios de qualidade e eficiência?
2. De que forma a aplicação Place, contribui para a otimização e uniformização dos processos de gestão administrativa das escolas e dos diretores de turma?
3. Que vantagens/desvantagens poderão estar associadas à utilização desta aplicação?

### **1.3. Objetivos da investigação**

Para esta investigação foram estabelecidos os seguintes objetivos:

- Caracterizar a forma como os diretores de turma utilizam a aplicação;
- Identificar a formação que tiveram os utilizadores da aplicação;
- Analisar a utilização da aplicação Place na gestão administrativa escolar e dos diretores de turma;
- Identificar as vantagens e desvantagens de utilização desta aplicação;
- Recolher sugestões/recomendações de melhoria da Place;
- Contribuir para uma melhor exploração dos benefícios a vários níveis da aplicação;
- Verificar o nível de satisfação das escolas e dos diretores de turma com a utilização da aplicação Place.
- Avaliar a qualidade da aplicação segundo as características apresentadas na tabela seguinte:

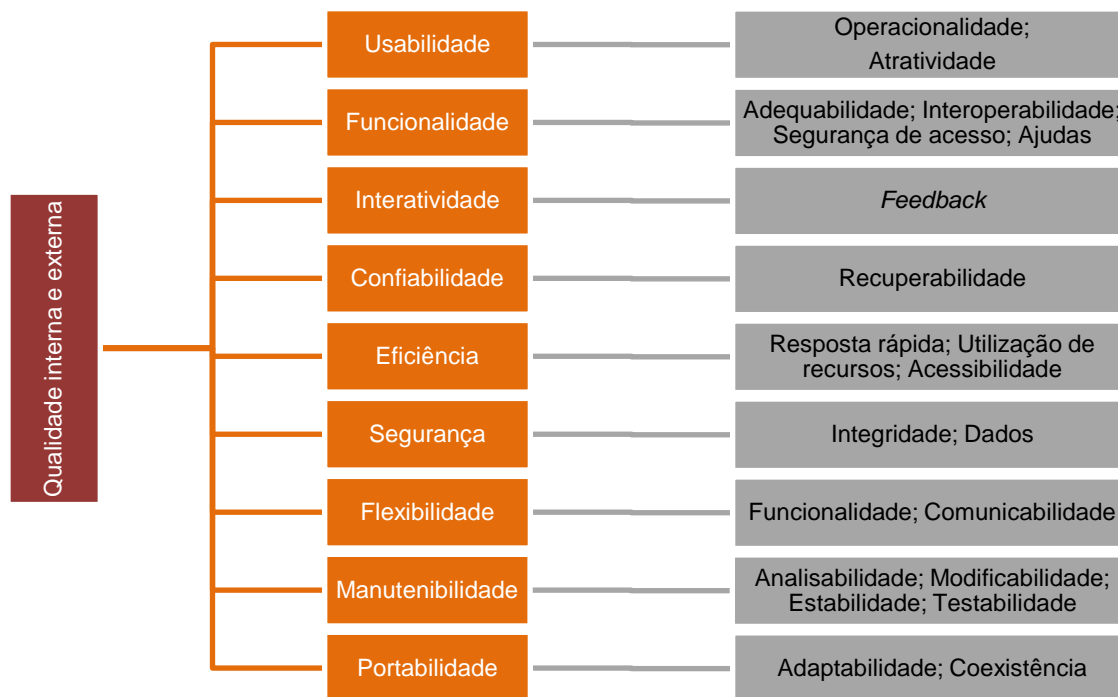
**Tabela 1 - Características da qualidade da aplicação e respetivas métricas.**

<b>Característica</b>	<b>Descrição</b>	<b>Subcaracterística</b>	<b>Definição da característica</b>	<b>Requisitos</b>
<b>Usabilidade</b>	Capacidade da aplicação de ser compreendida, aprendida, operada e atraente ao utilizador.	Operacionalidade	Propiciar ao utilizador operá-lo e controlá-lo.	A aplicação dispõe de atalhos facilmente visíveis para as principais funcionalidades?
		Atratividade	Ser atrativo ao utilizador.	É possível adaptar os elementos da interface gráfica?
		Adequabilidade	Dispor um conjunto apropriado de funções para tarefas e objetivos do utilizador.	Prevê agendamento de tarefas? Prevê redes de atividades? Prevê a gestão da estrutura organizacional? Interage com outros sistemas permitindo importar/exportar dados?
<b>Funcionalidade</b>	Aplicação de utilização fácil e intuitiva, estando orientado a grupos de utilizadores sem formação técnica específica.	Interoperabilidade	Interagir com um ou mais sistemas – compatibilidade.	Permite o uso de senhas de acesso para cada utilizador?
		Segurança de acesso	Proteger informações e dados, de forma que as pessoas não-autorizadas não possam lê-los ou modificá-los e que não seja negado o acesso às pessoas ou sistemas autorizados.	Propicia acesso às informações em diferentes níveis hierárquicos?
		Ajudas	Manuais/tutoriais de procedimentos Sistema de ajuda.	A aplicação incorpora manuais ou tutoriais das suas funcionalidades?
<b>Interatividade</b>	Interação com a aplicação.	<i>Feedback</i>	Em todas as tarefas e interações é obtido <i>feedback</i> aos pedidos do utilizador.	A aplicação informa e conduz o utilizador durante a interação?
<b>Confiabilidade</b>	A aplicação mantém um nível de desempenho especificado, quando usado em condições especificadas.	Recuperabilidade	Restabelece seu nível de desempenho especificado e recupera os dados diretamente afetados no caso de uma falha.	Em caso de falha no sistema, a aplicação prevê recuperação de dados não salvos?
		Resposta rápida	Fornecer tempos de resposta e processamento apropriados quando a aplicação executa suas funções.	A aplicação executa as operações de forma rápida sem quebras no sistema?
		Utilização de recursos	Usar tipos e quantidades apropriados de recursos enquanto a aplicação executa sob condições apropriadas.	A aplicação utiliza uma quantidade de memória RAM menor que a média de outras plataformas/software?
<b>Eficiência</b>	Os procedimentos são definidos para minimizar as transmissões de comunicação, bem como o uso dos recursos e tratamento de dados.  Política contínua de aumento e otimização dos níveis de eficiência do sistema.	Acessibilidade	Disponibilidade da informação a todos os utilizadores.	A informação geral e essencial está disponível a todos os utilizadores, independente da sua hierarquia?

**Tabela 1 - Características da qualidade da aplicação e respetivas métricas (Cont. 1)**

Característica	Descrição	Subcaracterística	Definição da característica	Requisitos
<b>Segurança</b>	O sistema responde aos mais altos requisitos de segurança no acesso e manipulação de informação, na Segurança integridade dos dados e na capacidade de recuperação.	Integridade	Dados seguros, requisitos de segurança atualizados e credíveis.	A aplicação cumpre com requisitos de segurança elevados e atualizados?
		Dados	Cópia de segurança da informação.	São feitas cópias de segurança da informação com frequência?
<b>Flexibilidade</b>	A aplicação permite a inclusão de novas funcionalidades que lhe permitam a constante adequação a uma realidade educativa em constante renovação.	Funcionalidade	Facilidade de inclusão de novas funcionalidades.	O sistema é bastante flexível para permitir que os utilizadores ajustem as configurações adequando-as, isto é, personalizando o sistema?
		Comunicabilidade	Ferramentas de comunicação.	A plataforma incorpora ferramentas de comunicação síncrona ou assíncrona?
		Analísabilidade	Permitir o diagnóstico de deficiências ou causas de falhas na aplicação.	A aplicação consegue registar os pontos fracos e problemáticos do sistema?
<b>Manutenibilidade</b>	Capacidade da aplicação ser modificada. As modificações podem incluir correções, melhorias ou adaptações devido a mudanças no ambiente e nos requisitos funcionais.	Modificabilidade	Permitir que uma modificação seja implementada.	Prevê modificações mediante as necessidades dos utilizadores?
		Estabilidade	Evitar efeitos inesperados decorrentes de tais modificações.	Corrige e previne efeitos das alterações à plataforma?
		Testabilidade	Permitir ser avaliado quando modificado.	Prevê formas de avaliação quando modificada a plataforma?
<b>Portabilidade</b>	É a capacidade da aplicação de ser transferido de um ambiente para outro.	Adaptabilidade	Ser adaptado para ambientes especificados sem a necessidade de aplicação de outras ações ou meios além daqueles fornecidos para essa finalidade pela plataforma.	A aplicação adapta-se a diferentes navegadores Web e equipamentos (telemóvel, ipad)?
		Coexistência	Coexistir com outros produtos de softwares independentes, em um ambiente comum e compartilhando recursos comuns.	Funciona partilha recursos de hardware com outros aplicativos sem gerar falhas constantes?

Estas características tiveram fundamento nas normas ISO 9126 e ISO 14598 para avaliar a qualidade da aplicação/*software*, que se enquadra no modelo de qualidade das normas da família 9000. Esta norma ou outras normas no âmbito da ISO, estabelecem um modelo de qualidade.



**Figura 1** - Modelo adaptado de qualidade das Normas ISO 9126 e ISO 14598.

Fonte: <http://www2.dem.inpe.br/ijar/GuiaUtilNormTec.pdf><sup>2</sup>.

A figura 1 contempla, da esquerda para a direita, as características de qualidade e as suas subcaracterísticas. Cada característica/subcaracterística compõe um atributo de qualidade da aplicação/*software*.

As dimensões sob observação são as direções escolares e os diretores de turma. No que diz respeito às direções escolares é feita a caracterização em relação à utilização das TIC no âmbito do contexto escolar e na gestão administrativa e também uma análise sobre a utilização da aplicação Place na escola. No que concerne aos diretores de turma, pretendemos verificar a utilização que fazem da Place, recolher opiniões relativamente à importância desta aplicação, bem como sugestões que visem a sua melhoria e perceber o papel da escola e dos diretores de turma em matéria de utilização das tecnologias em prol da gestão administrativa escolar.

<sup>2</sup> ABNT (1999). *Guia para utilização das normas sobre avaliação de qualidade de produto de software - ISO/IEC 9126 e ISO/IEC 14598*. Consultado em 28 de dezembro de 2012, em Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais: <http://www2.dem.inpe.br/ijar/GuiaUtilNormTec.pdf>.

## 1.4. Desenho metodológico

Optamos por uma metodologia qualitativa, devido à natureza das questões colocadas para o estudo, sendo estas de carácter descritivo e interpretativo. Segundo Rey (1999),

O conhecimento é uma produção construtiva-interpretativa. Isto é, o conhecimento não é uma soma de factos definidos por constatações imediatas do momento empírico. O seu carácter interpretativo é gerado pela necessidade de dar sentido às expressões do sujeito estudado cuja significação para o problema estudado é somente indireta e implícita. (p. 31)

Ao utilizar um paradigma qualitativo, daremos mais importância ao processo do que ao produto, tendo como preocupação, retratar a perspetiva dos envolvidos no estudo. Como afirma o mesmo autor, neste tipo de pesquisa, baseada numa epistemologia qualitativa, os instrumentos deixam de ser vistos como um fim e tornam-se numa ferramenta interativa entre o investigador e o sujeito investigado. De outra forma, dá-se uma maior ênfase, aos procedimentos usados pelo investigador que propiciem a construção de reflexões por parte do sujeito, sendo o instrumento um suporte de dinamização na investigação.

Ao longo do estudo pretende-se utilizar as seguintes metodologias:

- Leituras e análise documental, nomeadamente, manuais, relatórios, *feedbacks* na plataforma e redes sociais da Place;
- Descrição do historial das atividades realizadas ao nível das TIC;
- Caracterização dos diversos atores na área e das suas funções;
- Discussão das conclusões.

Desta forma, no estudo empírico utilizar-se-ão dois instrumentos metodológicos:

### 1. Entrevistas e contactos a interlocutores privilegiados:

- Contactos com os responsáveis pela gestão e coordenação da aplicação Place;
- Entrevistas a elementos das direções escolares.

### 2. Questionário aos diretores de turma.

## 1.5. Estrutura da dissertação

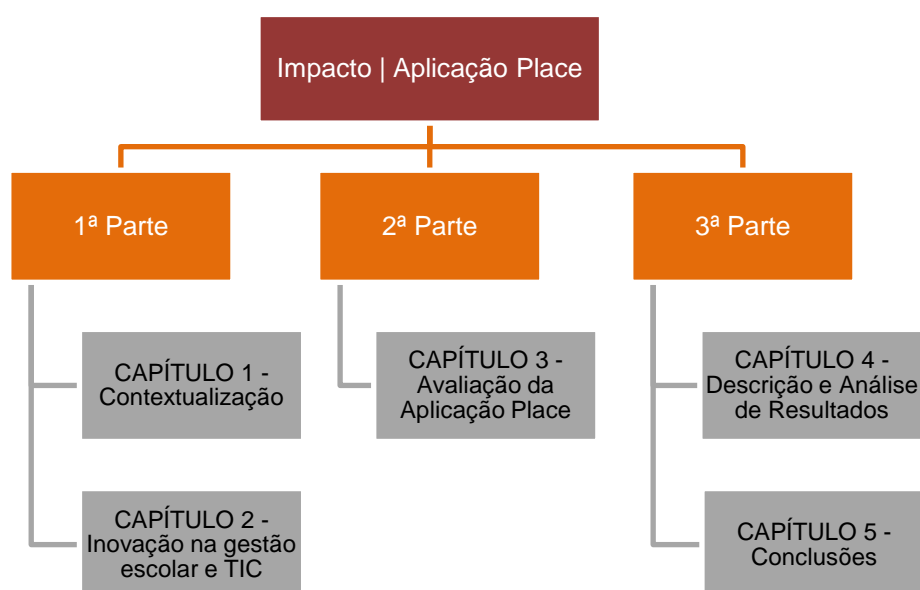
A estruturação deste trabalho assenta em três partes. Na primeira, é feita uma contextualização e apresenta-se uma revisão de literatura no domínio da administração educacional, em específico, a inovação na gestão escolar e TIC. Na segunda, apresenta-se uma metodologia da investigação para o ensino com base num estudo de caso. Na última e terceira parte, é apresentada a descrição, análise de resultados e conclusões do estudo de caso (aplicação Place).

Relativamente à primeira parte, o trabalho está estruturado em dois capítulos. No primeiro é feito um enquadramento, análise do problema e questões da investigação. O segundo debruça-se num olhar crítico sobre a nova administração pública e governança pública e educacional e sobre a modernização administrativa escolar bem como a influência da sociedade da informação e TIC na gestão escolar e caracterização de projetos na RAM.

Na segunda parte do trabalho, é exposta a opção metodológica que servirá de base ao caso de estudo aplicação Place, bem como um conjunto de apontamentos relacionados com o ensino de estudos de casos e também a análise a nível de implementação e organização da Place.

A última parte divide-se em dois capítulos. No primeiro é feita a descrição e análise de resultados dos elementos das direções escolares e dos diretores de turma. No segundo são retiradas as conclusões.

Esquemáticamente apresenta-se da seguinte forma:



**Figura 2** - Estrutura da dissertação.



## **PARTE II**

### **CAPÍTULO 2 – INOVAÇÃO NA GESTÃO ESCOLAR E TIC**

#### **2.1. Nova administração pública e governança pública e educacional**

A administração é essencial em qualquer organização de carácter público ou privado que empregue pessoas com funções diferentes. A administração tem como função criar condições e estruturas de trabalho que facilitem a execução dos objetivos.

Para Drucker (2001), a administração é "o órgão da sociedade especificamente encarregado de transformar os recursos em produção, isto é, que tem a responsabilidade de promover o progresso económico organizado..." (p. 20).

Pretende-se, assim, neste ponto, apresentar o estado da arte sobre modelos organizacionais públicos debatidos na comunidade internacional da área de administração pública e analisar as reformas da administração pública, bem como os processos de gestão escolar e liderança.

##### **2.1.1. Modelos organizacionais e reformas da administração pública**

Relativamente à área de Administração Pública, interessa conhecer a sua definição e perceber um pouco da sua evolução. Para Harnos e Mayer (1999), "a administração pública é a ocupação de todos aqueles que atuam em nome do povo – em nome da sociedade, que delega de forma legal – e cujas ações têm consequências para os indivíduos e grupos sociais" (p.34). Nesse sentido, ao longo do tempo houve sempre a necessidade de reformas na administração pública devido a vários fatores, ao qual destacamos a taxa de crescimento económico, a taxa de desemprego e a taxa de inflação, que associados a outros fatores provocam a crise no estado social. Desta forma, as administrações públicas em todo o mundo realizaram, ao longo do tempo, mudanças significativas nas políticas de gestão pública e na estrutura das organizações.

De seguida, apresentamos três modelos organizacionais que consideramos estarem diretamente implicados com as reformas administrativas: o modelo burocrático, o modelo manageralista, mais conhecido por Nova Gestão Pública (NGP) e a governança pública.

O modelo burocrático teve o seu auge no século XX, com grande propagação nas administrações públicas de todo o mundo. Este modelo é atribuído a Max Weber (1864-



1920), sociólogo alemão, sendo o primeiro teórico a abordar as questões das organizações. Este modelo foi adotado por organizações públicas, privadas e do setor terciário e apresenta as seguintes características (Faria, 2002):

- Caráter legal das normas e regulamentos: são escritos, cobrem todas as áreas da empresa, são racionais e legais;
- Caráter formal das comunicações: registadas por escrito e utilizando rotinas e formulários para maior facilidade;
- Caráter racional e divisão do trabalho: sistemática divisão do trabalho atendendo a uma racionalidade (adequação aos objetivos);
- Impessoalidade nas relações: feita em termos de cargos e funções; o poder é impessoal e deriva do cargo;
- Hierarquia da autoridade: os escalões formam a estrutura hierárquica;
- Rotinas e procedimentos standardizados: regras e normas técnicas para o desempenho de cada cargo, regulando a sua conduta;
- Competência técnica e meritocracia: a escolha das pessoas para o preenchimento dos cargos é feita com base no mérito e na competência técnica. A admissão, a transferência e as promoções são baseadas em critérios preestabelecidos;
- Especialização da administração: os administradores não são donos ou proprietários, mas profissionais especializados;
- Profissionalização dos participantes: cada empregado é um profissional e especialista na sua atividade;
- Completa previsibilidade de funcionamento: o comportamento dos membros da empresa é previsível, já que as normas e regulamentos regerão as suas atividades. (p. 100)

De outra forma, estas características podem ser resumidas em três linhas principais:

- Formalismo – as burocracias são essencialmente sistemas de normas e regulamentos;
- Impessoalidade – nas burocracias, os funcionários obedecem à lei e às normas;

- Profissionalismo – as burocracias são formadas por funcionários preparados e competentes.

Basicamente, segundo estas características, a burocracia é uma forma de organização que se fundamenta na racionalidade, ou seja, na adequação dos meios aos objetivos que se pretendem atingir, de forma a garantir a máxima eficiência possível na concretização desses objetivos.

Estas características também podem ser identificadas com maior ou menor grau nas organizações complexas, confinando diferentes graus de burocratização.

**Tabela 2 – Graus de burocratização das organizações.**

	<b>Escassez de burocratização</b>	<b>Excesso de burocratização</b>
Divisão de trabalho	Falta de especialização. Confusão. Desorganização.	Superespecialização. Ordem. Confinamento.
Hierarquia	Falta de autoridade.	Centralização. Autocracia.
Regras e regulamentos	Extrema liberdade.	Falta de liberdade.
Formalização das comunicações	Inexistência de documentos. Informalidade.	Excesso de papel. Formalismo.
Seleção e promoção de pessoal	Apadrinhamento.	Excesso de exigências.
Procedimentos técnicos	Improvisação.	Apego às rotinas.
Eficiência	Desordem.	Rigidez.

Fonte: Adaptado de Chiavenato, (2008) <sup>3</sup>.

Verificamos através da tabela 2, que a ausência ou escassez das dimensões apresentadas pode provocar desorganização e desordem e, por outro lado, o excesso das dimensões leva à criação de rotinas, rigidez e formalismo. Desta forma, um dos pontos centrais deste modelo, além da preocupação com a eficiência organizacional, é a separação entre planeamento e execução. A burocracia pauta-se pela equidade, ou seja, é dado o mesmo tratamento a colaboradores que desempenham tarefas semelhantes, incluindo a remuneração.

<sup>3</sup> Chiavenato, I. (2008). *Os novos paradigmas. Como as mudanças estão mexendo com as empresas*. São Paulo: Editora Manole. Consultado em 16 de dezembro de 2012, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=4aMG2DAAY6gC&lpg=PT75&dq=Os%20graus%20de%20burocratiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20organiza%C3%A7%C3%B5es%20Bchiavenato&hl=pt-PT&pg=PP1#v=onepage&q=Os%20graus%20de%20burocratiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20organiza%C3%A7%C3%B5es+chiavenato&f=false>.

Max Weber aponta várias vantagens da burocracia, tais como (Bonome, 2009):

- Racionalidade em relação ao alcance dos objetivos da organização;
- Precisão na definição do cargo e na operação, pelo conhecimento exato dos deveres;
- Rapidez nas decisões, pois cada um conhece o que deve ser feito e por quem e as ordens e papéis tramitam através de canais preestabelecidos;
- Univocidade de interpretação garantida pela regulamentação específica e escrita, por outro lado, a informação é discreta, pois é fornecida apenas a quem deve recebê-la;
- Uniformidade de rotinas e procedimentos que favorecem a padronização, redução de custos e de erros, pois os procedimentos são definidos por escrito;
- Continuidade da organização através da substituição do pessoal que é afastado. Além disso, os critérios de seleção e escolha do pessoal baseiam-se na capacidade e na competência técnica;
- Redução do atrito entre as pessoas, pois cada funcionário conhece aquilo que é exigido dele e quais são os limites entre as suas responsabilidades;
- Constância, pois os mesmos tipos de decisão devem ser tomados nas mesmas circunstâncias.
- Subordinação dos mais novos aos mais antigos, dentro de uma forma estrita e bem conhecida, de modo que o superior possa tomar decisões que afetem o nível mais baixo.
- Confiabilidade, pois o negócio é conduzido de acordo com regras conhecidas, sendo que grande número de casos similares são metodicamente tratados dentro da mesma maneira sistemática. As decisões são previsíveis e o processo decisório, por ser despersonalizado no sentido de excluir sentimentos irracionais, como o amor, raiva, preferências pessoais, elimina-se a discriminação pessoal;
- Existem benefícios sob o prisma das pessoas na organização, pois a hierarquia é formalizada, o trabalho é dividido entre as pessoas de maneira ordenada, as pessoas são treinadas para se tornarem especialistas nos seus campos particulares, podendo criar

carreira na organização em função do seu mérito pessoal e competência técnica. (Bonome, 2009, p.89)

No entanto, foram surgindo muitas críticas a este modelo organizacional. Roberto Merton (1949) foi aquele que mais confrontações colocou a este modelo. Ao analisar o tipo de burocracia de Weber, alerta para o perigo de os burocratas estarem ligados a um conjunto de regras preestabelecidas condicionando assim o uso das suas capacidades individuais para pensar e procurar soluções para um determinado assunto ou problema. Outro aspeto abordado por Merton é a questão da dificuldade da burocracia em tratar casos com determinadas particularidades, visto que, muitas vezes o que está previsto nas regras gerais da burocracia não se aplica a certas necessidades específicas.

Começou-se a apostar na modernização administrativa com o intuito de tornar a administração pública mais eficaz e eficiente, sobretudo mais próxima dos cidadãos. Nos anos 80 a reforma a este nível ganha força e começa a ser denominada Nova Gestão Pública (NGP). Nesse sentido, os países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) adotaram a terminologia *New Public Management*, com princípios fundamentais bem definidos. Segundo Hood (1991) esses princípios são:

- A privatização dos serviços, aliviando a estrutura do estado;
- A implementação de métodos de gestão empresarial;
- A desburocratização e a descentralização de serviços.

Este novo modelo de gestão era mais orientado para os resultados, para o cidadão e para a sociedade.

Para Secchi (2009), a Nova Gestão Pública "... é um modelo normativo pós-burocrático para a estruturação e a gestão da administração pública baseado em valores de eficiência, eficácia e competitividade" (p. 354). Este modelo procura que os seus dirigentes se comprometam com a missão estabelecida pela organização, tendo em vista os resultados da mesma, sendo que estes têm implicações na avaliação do seu trabalho.

Percebemos algumas diferenças entre este modelo gestionário e o modelo burocrático, sendo que este é mais orientado para os resultados, tem o enfoque no cidadão, pauta-se por procedimentos não muitos rígidos, estabelece indicadores de desempenho e utiliza contratos de gestão.

A NGP transforma o papel do Estado e a estrutura e ação da Administração Pública; realça uma rede de ligações de fronteira difusa entre os setores público e privado, alerta para a

necessidade de se criar um sistema administrativo ao serviço da sociedade e que, como tal, está permanentemente desperto para as necessidades sociais. Essas necessidades não se esgotam na transmutação dos valores da eficácia, eficiência e economia. Há valores públicos intimamente ligados à democracia que fazem emergir o modelo da governança pública. Para Oliveira (2011) trata-se de “um conceito à escala mundial com vista a melhoria da eficiência e da eficácia administrativa e no respeito aos valores de uma sociedade democrática” (p. 44). No entanto, segundo Secchi (2009) a definição deste conceito não é bem unanime entre diferentes áreas do conhecimento.

A governança pública propõe uma nova forma de atingir os resultados, nesse sentido, o livro Branco de Governança Europeia<sup>4</sup> (2001), apresenta cinco princípios básicos da boa governança que são:

1. Abertura. As instituições deverão trabalhar de uma forma mais transparente [...].
2. Participação. A qualidade, pertinência e eficácia das políticas da União Europeia dependem de uma ampla participação através de toda a cadeia política – desde a conceção até à execução [...].
3. Responsabilização. É necessário definir atribuições no âmbito dos processos legislativo e executivo [...].
4. Eficácia. As políticas deverão ser eficazes e oportunas, dando resposta às necessidades com base em objetivos claros, na avaliação do seu impacto futuro e, quando possível, na experiência anterior [...].
5. Coerência. As políticas e as medidas deverão ser coerentes e perfeitamente compreensíveis [...]. (p.11)

Segundo estes princípios uma boa governança é a combinação de boas práticas de gestão pública, passando a ser um modelo menos hierárquico na resolução de problemas de carácter público.

Desde então começou a surgir uma consciencialização da importância da modernização do estado e do uso das tecnologias em prol dos serviços, com o propósito da informação circular de forma mais célere e eficaz, valorizando-se a inovação tecnológica.

---

<sup>4</sup> Livro Branco (2001). *Governança Europeia*. Consultado em 28 de janeiro de 2013, em eur-lex.europa.eu: [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/com/2001/com2001\\_0428pt01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/com/2001/com2001_0428pt01.pdf)

### 2.1.2. Gestão escolar e liderança

A escola poderá ser observada como objeto de estudo, sendo essencial para análise e evolução do sistema educativo. O fomento de uma gestão escolar participativa democrática é uma imposição da sociedade, por conseguinte, o aperfeiçoamento técnico da administração educacional, de modo a estabelecer metas para o que se pretende de uma escola torna-se crucial. Neste âmbito urge conhecer a organização escolar, evitando adotar uma visão da escola como um sistema fechado incapaz de acompanhar as mudanças que ocorrem na sociedade. Na defesa da obtenção de resultados escolares positivos é necessário uma gestão escolar sólida, flexível e que concilie de forma mais eficaz as ciências da administração e as ciências da educação no delineamento das políticas escolares.

O regime de autonomia e gestão escolar<sup>5</sup> prevê a generalização da figura do Diretor e a criação do Conselho Geral, órgão de direção estratégica das escolas com competência para eleger e destituir o Diretor. Segundo um estudo feito por Collins (2005), onde analisou os fatores que levaram empresas médias a dar um salto e passarem a ser empresas de excelência, mostra como esses fatores se aplicam às organizações sem fins lucrativos. “As entidades sociais precisam desesperadamente de disciplina no planeamento, na administração de pessoas, na alocação de recursos humanos [...] ainda que não precisem de gerar lucro, têm de criar uma engrenagem económica que as permitam alcançar a sua missão” (Idem, 2005, pp. 2-18).

A sociedade exige que a escola domine o saber com qualidade e que responda às necessidades do sistema económico mediante a qualificação das pessoas. De acordo com Costa e Mendes (2000),

...este posicionamento leva-nos, também, em termos de conceção da liderança nas organizações escolares, a equacionar a liderança não só como um meio para o desenvolvimento de uma ação pedagógica nas escolas, mas a conceber a própria liderança como objetivo de ação pedagógica. (p. 27)

É neste contexto que a escola se deve organizar e tem no seu líder o principal orientador de organização de escola. A capacidade de inovação e de adaptação, passam a ser das principais fontes de competitividade, sendo o líder um dos indispensáveis elementos para o

<sup>5</sup> Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de Abril.

processamento desta mudança organizacional. Os aspetos de liderança e organizacionais podem assim tornarem-se preponderantes como um fator de sucesso.

Com a evolução tecnológica, verificamos que os meios de comunicação se transformaram, consequentemente também se alteraram as formas de viver. Com estas mudanças, similarmente apareceram novas necessidades, novas vontades que levaram a uma crescente exigência dos mercados e à pressão da concorrência. Há uma necessidade de produzir cada vez mais quer em quantidade, quer em qualidade, desta forma as empresas têm que assumir riscos e caminhos, que por vezes são indefinidos, para conseguirem durar.

As empresas ótimas duradouras preservam os seus valores fundamentais e a sua missão, ao mesmo tempo que as suas estratégias de negócio e as suas táticas se adaptam continuamente à mudança. É esta a combinação mágica entre preservação do núcleo e estímulo do progresso. (Collins, 2007, p. 272)

Neste contexto, o papel da gestão tem maior preponderância, de forma a ser inovadora, criativa e visionária dos seus recursos. Por isso, as sociedades e as organizações vão depender, de forma crescente, dos contributos das pessoas com talento e visão. Assim, o líder assume um papel fundamental, podendo ser a pessoa que numa organização gere a sua função de uma forma diversificada, através de um processo em constante mudança e crescimento.

A liderança passa a ser o pilar mais influenciador nos resultados dentro das organizações, visto que envolve o relacionamento humano, através da condução de questões de comunicação, influência e motivação.

Segundo Gostick e Elton (2008) a liderança é designada por quatro elementos básicos: definição de objetivos, comunicação, confiança e responsabilidade.

Na definição de objetivos consideram que “apesar de os líderes não poderem frequentemente mudar as funções, é-lhes possível alterarem as atitudes dos empregados em relação às respetivas funções através da definição de objetivos claros, para a equipa e para a organização” (Idem, 2008, p. 41). Na comunicação acham que, “um líder que comunica abertamente com os empregados utiliza tipicamente menos autoridade e coerção para manter a empresa no rumo certo” (Ibidem, p. 48).

No que concerne à confiança proferem que “para os gestores que pretendem gerar confiança dentro da organização, isto significa respeitar e ouvir os empregados, tratá-los com justiça e preocupar-se mais com o sucesso da sua equipa do que com o seu” (Gostick & Elton, 2008, p. 48).

Por fim, em relação à responsabilidade fazem alusão a uma empresa de referência na qual,

a responsabilidade significa que se você, ou eu, fizermos uma promessa a um cliente, temos que cumprir. Enviamos todos os esforços para nos assegurarmos de que o cliente recebe exatamente o que esperava, como resultado do acordo, e não apenas porque está escrito. (Ibidem, p. 51)

A liderança poderá ser definida como o modo de comandar e influenciar as atividades relacionadas com as tarefas dos membros de uma organização.

### **2.1.3. Nova visão de liderança escolar**

O cargo de líder escolar, acarreta grande responsabilidade a vários níveis, sendo essencialmente importante na formação dos alunos como futuros cidadãos. Quem ocupa uma posição desta natureza na estrutura de ensino, por um lado, tem que articular a escola com a comunidade em que está inserida e, por outro, com a rede que compõe o sistema de ensino. Por conseguinte, o líder escolar, tem uma função muito complexa, quer a nível de autoridade escolar, quer como administrador, quer como educador.

Hoje em dia as organizações em geral vivem em grande parte da visão do seu líder. Barrosa e Lopes (2008), consideram que,

a liderança tende a transformar-se e a ganhar um sentido de inspiração e de partilha da visão organizacional. Esta transformação implica, nomeadamente, os seguintes itens que importa ter em conta:

- Mudança profunda/adaptação contínua ao meio envolvente.
- Noção de projeto (empresa, institucional, educativo, etc).
- Visão/missão da organização.
- Orientação para a flexibilidade (aposta nos recursos humanos e na inovação).



- Liderança diferente de gestão (esta deve ser partilhada com outros níveis da organização).
- Da metáfora piramidal (líder dominante), à metáfora do círculo (líder recurso).
- Equipa de liderança.
- A questão do alinhamento da hierarquia com o líder de topo.
- Criação de sentido na organização. (Barrosa & Lopes, 2008, p. 107)

No campo da administração escolar é necessário o líder ter uma capacidade de articulação e abertura, tem que saber ouvir e saber transmitir a sua opinião sem gerar muita controvérsia.

Outro ponto importante é o acompanhamento de toda a comunidade escolar. É necessário que a liderança escolar arranje estratégias para dar voz a todos os intervenientes no processo educativo, só assim é que se poderão resolver alguns problemas com que convivem mais de perto.

A revisão da literatura propicia-nos o pensamento de que uma liderança com visão de futuro é também uma liderança capaz de fazer emergir competências do coletivo. Sob esta perspetiva, o líder alcança melhores resultados, não em razão de suas qualidades pessoais, mas na medida em que seja reconhecido e aceite pelo grupo. Num determinado grupo, numa dada situação, assume a liderança a pessoa que for percebida pelo grupo como capaz de levá-lo a alcançar seus objetivos. Ou seja, segundo Stephen R. Covey (2005), “liderança é comunicar às pessoas o seu valor e o seu potencial, com tal clareza que eles consigam vê-los em si próprias” (p. 104).

Um líder além de dinâmico, tem que ser empreendedor e criativo, passando essa imagem para os colaboradores. Juan Arena, um dos líderes referidos no livro Retratos de liderança, de Dorsch e Hernández (2007), afirma que “alguns gestores só veem risco na mudança. Para mim, a excelência está em saber construir a diferença num mundo dos iguais. Só procurando a transformação permanente do negócio o líder pode encontrar a semente do êxito” (p 324). Também se torna importante que no momento do sucesso o líder saiba dividir as vitórias com a equipa. Por isso, a relação do líder com os colaboradores deve ser de facilitador tendo em vista a obtenção de resultados.

A inovação é outra característica destacada quando se aborda o sucesso e a liderança. Esta é uma competência que alerta para a necessidade da liderança escolar se consciencializar

da importância de uma melhoria contínua. Para tal, é essencial requalificar uma organização através da procura de novas ideias onde a comunicação deve abranger toda a estrutura. Sendo depois necessário o líder analisar e filtrar a qualidade das ideias, passando também competências e metodologias ao resto dos colaboradores, para análise de problemas e tomadas de decisões em concordância. Então, para potenciar o sucesso numa organização também é importante dar oportunidade e condições para os seus membros poderem ser inovadores, criativos e críticos.

Em concordância com o que refere Juan Arena, “gerir tem que ver com ter um sonho, viver com paixão essa ideia e acreditar em si mesmo para superar as dificuldades” (Dorsch & Hernández, 2007, p. 325).

## **2.2. Modernização da administrativa escolar**

A relevância da modernização da Educação nasce do encarar do sistema educativo como um elemento fundamental para o desenvolvimento sustentável numa sociedade de informação e conhecimento.

A este nível, é crucial o aproveitamento das potencialidades das tecnologias nos processos de gestão escolar. Devido à contenção da despesa, proliferam outros canais de comunicação entre agentes da comunidade escolar, tais como o *email*, mensagens instantâneas, redes sociais.

Assim, pretende-se, neste ponto, perceber os desafios que se colocam à gestão escolar e analisar características que aproximam a escola à organização empresarial. Também se deseja refletir sobre as inovações e mudanças nos processos de gestão administrativa e mostrar e compreender a interação das tecnologias nas escolas.

### **2.2.1. Desafios para a Educação e gestão escolar – Escola como empresa**

Compreender o atual ensino e as suas condições é muito importante. Porque um ensino-aprendizagem onde se verifique a ausência de objetivos, em que não se consiga acompanhar as necessidades dos alunos e as formas como eles aprendem, onde não haja espaço à integração de métodos alternativos de ensino, para potenciar as capacidades dos alunos, poderá cair em descrédito por parte dos mesmos.

Para perceber os desafios que se colocam à escola, é importante percebermos o seu papel, qual a sua missão no cenário atual. As escolas como organizações acolhem todos os

cidadãos por período cada vez mais longo, indo de encontro à ideia de aprendizagem ao longo da vida, são instituições sociais importantes nos atuais tempos de mudança a vários níveis.

Não é fácil apontar linhas básicas que definam a escola e como ela efetivamente deve ser, como diz Brito (1998), “a escola, como qualquer empresa, deverá definir, para si, uma linha de orientação fundamental que norteie as múltiplas atividades que decorrem no seu dia a dia” (p. 8).

Sendo a escola um local onde os alunos passam a maior parte do tempo, torna-se um espaço privilegiado para maximizar as potencialidades educativas dos alunos, tendo em vista o seu desenvolvimento integral como cidadãos.

Compreender a escola como empresa implica analisar algumas conceções e modelos de organização empresarial e administração industrial, patentes nos trabalhos de Frederick Taylor e Henri Fayol, dos quais se destacam as seguintes características (Costa, 1996):

- Estrutura organizacional hierárquica, centralizada (com base na unidade comando) e devidamente formalizada;
- Divisão do trabalho e especialização através da definição precisa dos cargos e das funções;
- Ênfase na eficiência e na produtividade organizacional (máximo rendimento pelo menor custo);
- Planificação e identificação rigorosa e pormenorizada dos objetivos a alcançar;
- Identificação da melhor maneira de executar cada tarefa (*one best way*) e consequente padronização;
- Uniformização dos processos, métodos, tecnologias, espaços e tempos;
- Individualização do trabalho (a cada indivíduo, sua tarefa e seu espaço próprio de atividade; o grupo é menos eficiente). (p. 25)

A transferência para a organização escolar destes princípios leva a uma visão da escola como empresa educativa, assente na eficácia e eficiência, bem como numa planificação clara, orientada por objetivos, tendo em vista o controlo da qualidade, seleção e promoção

dos órgãos diretivos e docentes. Segundo Costa (1996), a visão empresarial da escola para alguns é entendida

...como tratando-se de uma crise da escola e da própria organização de ensino, como é o caso de Coleman e Húsen, para quem a escola perdeu a sua especificidade de prolongamento da família, de ligação ao meio, para se transformar num tipo de administração anónima e numa indústria de transformação. (p. 31)

De forma oposta, para outros, esta aplicação das técnicas de gestão empresarial na escola, não apresenta grandes impedimentos, constituindo mesmo “a forma mais adequada de conduzir esta empresa social que é a escola” (Ibidem).

É importante salientar que o *taylorismo* constitui uma marca influente nas formas de organização da ação educativa nas escolas. Nesse sentido, apresentamos resumidamente, onze características da teoria da administração científica que marcaram a escola do tipo taylorista (Idem, 1996):

- Uniformidade curricular: os mesmos conteúdos programáticos são obrigatórios para todos os alunos;
- Metodologias dirigidas para o ensino coletivo: métodos de ensino uniformizados, com predomínio para a lição magistral;
- Agrupamentos rígidos de alunos: procura-se a constituição de grupos homogéneos com base quer na idade cronológica, quer no nível de instrução, de modo a conseguirem-se turmas iguais.
- Posicionamento insular dos professores: cada professor molda durante um período de tempo (um ano, uma hora) uma faceta do produto (aluno) e envia-o para outro professor, retomando o processo com outro produto;
- Escassez de recursos materiais: pouca diversificação e utilização de materiais didáticos.
- Uniformidade na organização dos espaços educativos: a mesma localização das salas, o mesmo corredor, a mesma disposição das mesas e dos alunos nas salas;

- Uniformidade de horários: divididos ao minuto, os dias mantêm-se inalteráveis depois de previamente definidos;
- Avaliação descontínua: realização periódica de provas ou exames (de preferência escritos) com base nos conteúdos adquiridos, que decidem da passagem ou da repetência para o ano seguinte;
- Disciplina formal: o professor é um agente de manutenção da disciplina (...);
- Direção unipessoal: organização hierárquica e centralizada da escola na figura do diretor (...) que decide sobre todos os aspetos da vida escolar.
- Insuficientes relações com a comunidade: escola fechada ao meio não permitindo a interferência dos membros da comunidade exterior nas questões escolares (...). (Costa, 1996, pp. 33, 34)

Na tabela seguinte, identificamos as características defendidas por Frederick Taylor e Henri Fayol e comparamos, de forma geral, tentando aproximar à realidade da escola e da empresa.

**Tabela 3 – Características organizacionais da empresa e da escola (comparação).**

Características	Empresa	Escola
<b>Estrutura organizacional hierárquica</b>	Mais centralizada	Menos vertical
<b>Divisão do trabalho e especialização</b>	Várias tarefas desempenhadas pelo mesmo funcionário	Várias tarefas desempenhadas pelo mesmo funcionário
<b>Ênfase na eficiência e na produtividade organizacional</b>	Objetivo é o lucro	Objetivo é a formação
<b>Planificação e identificação rigorosa e pormenorizada dos objetivos a alcançar</b>	Objetivos bem definidos	Projeto Educativo e Plano de Atividades
<b>Uniformização dos processos, métodos, tecnologias, espaços e tempos</b>	Processos e métodos sequenciais	Processos e métodos adaptados à realidade
<b>Padronização</b>	Processos estabelecidos	Articulação dos processos
<b>Individualização do trabalho</b>	Valorização do grupo	Valorização do grupo

Aferimos, através da tabela 3, que existem algumas características distintas entre as duas organizações, sendo que a realidade e o futuro pode levar a escola a alterar alguns processos e aproximar-se mais da organização empresarial. Contudo, deve-se ter em conta três aspetos essenciais que fazem parte da gestão escolar, nomeadamente: “gestão pedagógica/didática, gestão administrativa e financeira e gestão funcional de espaços” (Brito, 1994, p. 9).

No panorama atual a escola debate-se com vários desafios e, nesse sentido, necessita de uma maior flexibilização em termos de gestão e comunicação, isto com o intuito de se conseguir obter um ensino de qualidade. Blanchard (2007), considera que “as organizações com um elevado desempenho solicitam regularmente o *feedback* dos clientes e do mercado” (p. 43). Por isso, é importante que as escolas tenham esta interação com os “clientes” internos e externos, pois a sua visibilidade e credibilidade é essencial para um melhor funcionamento.

### **2.2.2. Inovação e mudança nos processos de administração escolar**

Quando falamos em mudança e inovação nos processos de administração escolar, temos consciência que dependem muito da forma organizacional da escola.

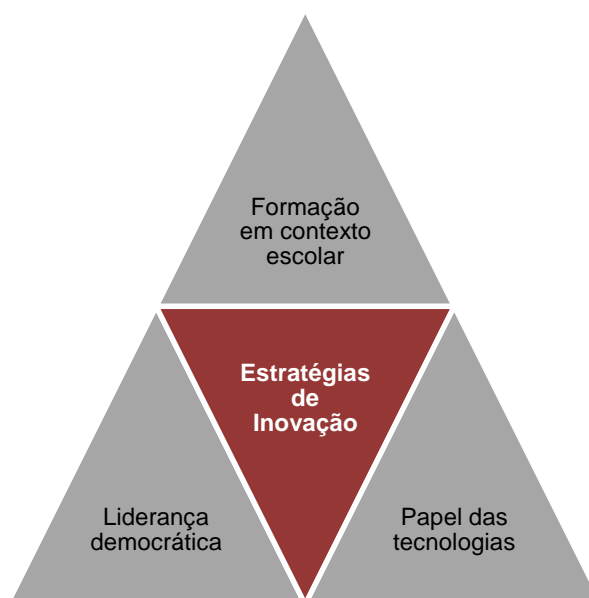
A mudança é um processo em longo prazo, lento e, muitas vezes impercetível de imediato. A inovação decorre de iniciativas deliberadas oriundas das políticas educacionais implementadas pelos poderes públicos ou pelos órgãos da administração do ensino e mesmo âmbito mais local e restrito, partindo da própria instituição escolar. (Souza, 2008, p. 166)

Sabendo que muitas das iniciativas partem das próprias instituições escolares, é fundamental que as direções escolares tenham consciência da importância de implementar práticas inovadoras para tornar a escola que dirigem mais competente e adequada às mudanças da sociedade. Por isso, torna-se imprescindível disponibilizar todos os recursos existentes, físicos e humanos, para concretização de projetos inovadores e, quando se justifique, proporcionar a formação necessária para a concessão dos mesmos. “É fundamental, portanto, encarar a formação não apenas como a aquisição de competências técnico-pedagógicas, mas também como um processo de formação pessoal para se lidar e se adaptar à mudança” (Ibidem). Se os diretores escolares tiverem uma atitude aberta face

a mudanças, serão capazes de compreender melhor e implantar novas formas de relacionamento e colaboração entre os intervenientes no processo escolar, tendo uma posição mais democrática relativamente aos projetos propostos.

Mas o esforço de mudança e modernização não se faz só através das iniciativas escolares, compete também ao estado traçar linhas orientadores e estabelecer diretrizes para que as escolas tenham condições para a levar a cabo projetos inovadores.

Nesta perspetiva podemos identificar três vértices (figura 3) estratégicos essenciais para que haja inovação e mudança na organização escolar: formação em contexto de trabalho, liderança democrática e o papel das tecnologias.



**Figura 3** - Vértices estratégicos da inovação e mudança.

Fonte: Adaptado de Fragoso Costa, (2008)<sup>6</sup>.

Esta nova realidade de escola leva a uma nova função docente com novas competências. Desta forma, a formação em contexto escolar deve assentar sobretudo nas necessidades reais da escola em que está inserida, porque só assim terá significado.

<sup>6</sup> Costa, F. (2008). *A promoção da inovação e mudança nas escolas do 1º Ciclo em agrupamento, no concelho de Loures*. Grave-Resendes: Universidade Aberta. Consultado em 16 de fevereiro de 2013, em Repositório Aberto: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1216/1/Microsoft%20Word%20-%20Mestrado%20Final%2012%20de%20Dezembro.pdf>.

Em concordância com Feldman (2009),

...as ações desenvolvidas no processo de formação devem ser pensadas e realizadas no sentido de promover aprendizagens que despertem a capacidade do educador para : interagir com a problemática do contexto no qual a instituição está inserida; buscar constantemente a atualização dos conhecimentos adquiridos; tanto dentro como fora do contexto escolar; enfrentar os conflitos de demandas atuais; interagir com o grupo, em discussões e troca de experiências; inserir-se num contexto interdisciplinar de trabalhos; relacionar-se com outras áreas de atuação. (p. 13)

É fundamental que a formação disponibilizada aos docentes, permita que eles adquiram um conhecimento mais concreto e aprofundado da escola, tendo em conta o panorama global da sociedade e consigam diagnosticar os problemas existentes, elaborando estratégias e saberes para aplicarem na sua resolução.

A este fator junta-se uma liderança democrática, na qual deve ter abertura para aceitar as decisões estabelecidas pela maioria de forma democrata, assente na ideia de participação dos intervenientes escolares na tomada de decisão. Assim o líder escolar tem que reunir todas as competências essenciais numa visão futurista, tem que ter a capacidade de liderar a escola persuadindo os atores que compõem a comunidade escolar interna e externa a abraçarem o projeto educativo através da participação ativa desses segmentos e por meio da comunicação, do diálogo, da solidariedade, do comprometimento e do compartilhar.

Neste contexto as tecnologias assumem um papel preponderante, visto que através delas a escola pode estabelecer novas relações com outros espaços do conhecimento, potenciando assim a gestão escolar e consequentemente mudanças na escola. Acrescenta Wenger et al. (2002) que as tecnologias são importantes para as comunidades pois possibilitam novas formas, interatividade e conectividade.

### **2.2.3. Gestão escolar e integração das TIC**

O papel desempenhado pela tecnologia, nos diversos domínios da vida social, tem sido analisado por várias áreas de estudo. No campo educacional, apesar das resistências que ainda possam existir, as tecnologias começam a ocupar cada vez mais espaço e têm



contribuído para uma agitação no contexto educativo quer a nível pedagógico como de gestão administrativa.

Em Portugal nos anos 80, a nível educativo surgem estratégias para introdução das TIC nas escolas, através de ações de sensibilização e disponibilização de ferramentas digitais. Foi nessa altura que começaram a surgir alguns projetos nacionais de grande importância neste campo, no qual destacamos alguns de forma sucinta:

- ✓ 1985 – 1994. Projeto Minerva<sup>7</sup>: gerido pelo Gabinete de Estudos e Planeamento e Departamento de Programação e Gestão Financeira. Consistia na introdução das TIC, nas escolas do ensino básico e secundário como meios auxiliares do ensino e a formação de professores e formadores, bem como desenvolvimento de *software* educativo;
- ✓ 1996 – 2002. Programa Nónio-Século XXI<sup>8</sup>: destinado à produção, aplicação e utilização generalizada das TIC no sistema educativo, tendo em conta,
  - A melhoria das condições em que funciona a escola e o sucesso do processo de ensino-aprendizagem;
  - A qualidade e a modernização da administração do sistema educativo; o desenvolvimento do mercado nacional de criação e edição de *software* para educação com finalidades pedagógico-didáticos e de gestão;
  - A contribuição do sistema educativo para o desenvolvimento de uma sociedade de informação mais reflexiva e participada. (Despacho nº 232/ME/96, 1996)
- ✓ 1997 – 2002. uARTE<sup>9</sup> (Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa): criada pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia. Tinha por missão coordenar o desenvolvimento do Programa Internet na Escola, cuja finalidade foi a de ligar à Internet todas as escolas do ensino básico e secundário, através da colocação de um computador e uma ligação RDIS nas escolas;

<sup>7</sup> Wikipédia. (2012). *Projeto Minerva*. Consultado em 26 de março de 2013, em Wikipédia.org: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Projecto\\_Minerva](http://pt.wikipedia.org/wiki/Projecto_Minerva)

<sup>8</sup> Wikipédia. (2013). *Nónio Século XXI*. Consultado em 26 de março de 2013, em Wikipédia.org: [http://pt.wikipedia.org/wiki/N%C3%B3nio\\_S%C3%A9culo\\_XXI](http://pt.wikipedia.org/wiki/N%C3%B3nio_S%C3%A9culo_XXI)

<sup>9</sup> Wikipédia. (2012). *Uarte - Internet na Escola*. Consultado em 26 de março de 2013, em Wikipédia.org: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Uarte\\_-\\_Internet\\_na\\_Escola](http://pt.wikipedia.org/wiki/Uarte_-_Internet_na_Escola)

- ✓ 2002 – 2005. Programa Internet@EB1<sup>10</sup>: lançado pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia, em colaboração com a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN). Pretendia acompanhar a utilização educativa da Internet nas escolas públicas do 1º ciclo do Ensino Básico do Continente;
- ✓ 2005 – 2007. EduTic: teve como propósito difundir as TIC na educação e dar seguimento ao Programa Nónio, atendendo às seguintes atribuições:
  - Coordenar a rede de Centros de Competência;
  - Dinamizar a rede de escolas ENIS;
  - Promover estudos TIC na Educação;
  - Promover ambientes virtuais de aprendizagem e conteúdos multimédia;
  - Implementar um Portal da Educação;
  - Colaborar com a European Schoolnet;
  - Promover o intercâmbio europeu e internacional no âmbito das TIC<sup>11</sup>.
- ✓ 2005 – 2006. Projeto CBTIC@EB1<sup>12</sup>: visou acompanhar e dinamizar a utilização educativa das TIC junto dos professores e alunos de escolas do Ensino Básico do 1º Ciclo (do distrito de Braga, estabelecido em protocolo celebrado entre a Universidade do Minho e o Ministério da Educação, com financiamento do POS\_Conhecimento (MCTES);
- ✓ 2005... - Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola<sup>13</sup> (CRIE): tem como missão organizar uma ação integrada a nível do Ministério da Educação no plano do uso educativo das TIC, de forma a proporcionar mais e melhor ensino e aprendizagem nas escolas;
- ✓ 2007... – Programa e-escola<sup>14</sup>: teve como objetivo possibilitar aos alunos e às suas famílias a aquisição de um computador portátil com acesso à Internet, com condições vantajosas em termos de custos, para os 2º, 3º Ciclos e Secundário.

<sup>10</sup> UMIC. (2012). *TIC nas Escolas*. Consultado em 26 de março de 2013, em umic.pt: [http://www.unic.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=13&Itemid=87](http://www.unic.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=87).

<sup>11</sup> ME-GIASE. (2005). *edutic*. Consultado em 27 de março de 2013, em edutic: <http://www.edutic.giase.min-edu.pt/>.

<sup>12</sup> ERTE - Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas. (2007). *Projeto "Competências Básicas em TIC nas EB1" CBTIC@EB1*. Consultado em 27 de março de 2013, em CRIE: <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=16>.

<sup>13</sup> Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. (2005). *Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola*. Consultado em 27 de março de 2013, em CRIE: <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=96>.

<sup>14</sup> Fundação para as Comunicações Móveis. (2007). *Programa e-escola*. Consultado em 28 de abril de 2013, em e.escola: <http://www.eescola.pt/missao.aspx>.

Neste âmbito surge em 2008 a “Iniciativa e-escolinha”, como o objetivo generalizar o uso do computador e internet nas primeiras aprendizagens e garantir o acesso ao primeiro computador a milhares de famílias;

- ✓ 2010 – 2013. Aprender e Inovar com TIC<sup>15</sup>: tem como finalidade a promoção da utilização educativa das TIC, com vista à melhoria das aprendizagens dos alunos, através da rentabilização dos equipamentos disponíveis nas escolas. Iniciativa promovida pelo Ministério da Educação (ERTE/PTE-DGIDC).

Ao nível da gestão escolar, no mesmo período em que o Ministério da Educação aprovou um novo regime de gestão escolar (2008), avançou também com o Plano Tecnológico nas escolas.

Numa sociedade baseada no conhecimento, a inovação tem um papel fundamental no processo de diferenciação de bens e serviços que conduzam a uma maior criação de valor acrescentado e, consequentemente, a uma maior competitividade da economia<sup>16</sup>.

O Plano Tecnológico pretendeu dar um contributo para o processo de inovação em Portugal, apontando medidas concretas, por isso, justifica-se um interesse rigoroso relativo aos indicadores de inovação. Desta forma, acresce a importância de monitorizar as TIC em contexto educativo, devido ao facto das mesmas estarem cada vez mais presentes no mundo do trabalho.

### **2.3. A Sociedade da informação e gestão escolar**

Assistimos a uma constante mutabilidade de informações que se incorporam na nossa vida em qualquer lugar que estejamos. A globalização da informação está instalada, o mundo tornou-se mais perto de cada um de nós, a toda a hora somos “invadidos” por notícias de todo o Mundo.

Os *media* alcançaram um poder gigantesco, abarcando todos as áreas da sociedade, desde a política à religião. Também a escola terá de saber dar-lhes a devida importância.

---

<sup>15</sup> Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC). (2010). *Iniciativa "Aprender e Inovar com TIC"*. Consultado em 2 de abril de 2013, em Aprender a inovar com as TIC: <http://comtic.dgic.min-edu.pt/>.

<sup>16</sup> Plano Tecnológico (2008). *Indicadores e metas*. Consultado em 2 de abril de 2013, em Plano Tecnológico, Portugal a Inovar.: <http://www.cnel.gov.pt/InnerPage.aspx?idcat=35&idmastercat=30&idlang=1>.

No concerne aos meios de comunicação, a sua relevância para a sociedade recai, fundamentalmente, em conteúdos que suportam e contribuem para os processos de produção e construção, de reprodução e reconstrução e de representação social da realidade e da cultura.

Pretende-se, neste ponto, perceber qual o papel dos meios de comunicação ao nível escolar e que contributo têm dado ao nível do conhecimento e da socialização, percebendo a influência da sociedade em rede e analisar o efeito da internet na escola. Tem-se também como intuito, verificar a importância da comunicação e participação no atual modelo educativo a nível de gestão escolar.

### **2.3.1. Sociedade de informação – sociedade em rede**

Podemos considerar uma sociedade em rede constituída por indivíduos, empresas e estado, produzindo num determinado local, seja nacional e/ou internacional.

Para Castells (2005):

A sociedade em rede, em termos simples, é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microeletrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado dessas redes. (p. 20)

A tecnologia tornou-se importante, visto que proporcionou uma melhor qualidade de vida às pessoas e propiciou novas relações económicas, em rede, entre as sociedades. Isto fez com que alguns países conseguissem expandir os seus produtos de uma forma mais eficiente, com consequência num aumento de produtividade.

As tecnologias informacionais permitiram a interação entre indivíduos de forma virtual, originando uma noção nova de inteligência coletiva, na qual na qual Lévy (1999) define como faculdades de aprendizagem, aprender em conjunto com os outros, mas também no sentido de união e conformidade de sentimentos. “A inteligência coletiva também pressupõe, portanto, a capacidade de criar e de desenvolver a confiança, a aptidão para tecer laços duráveis” (Idem, 1999, p. 207). Desta forma, há uma alteração na forma de comunicação e relacionamento, na qual as pessoas têm a sua opinião baseada em mensagens vindas da sociedade no geral.

Castells (2002) aponta as características centrais do paradigma tecnológico:

1. A informação é a sua matéria-prima – são tecnologias para agir sobre a informação, complementam-se uma a outra.
2. Capacidade de penetração dos efeitos das novas tecnologias – Refere-se à alta penetrabilidade dos efeitos das tecnologias na vida política, económica e social da sociedade;
3. Lógica de redes – Implementada nos sistemas e conjuntos de relações, usando essas novas tecnologias, que facilita a interação entre as pessoas;
4. Flexibilidade – Esta característica refere-se à capacidade de reconfiguração, alteração ou inversão de regras sem destruir a organização.
5. Convergência crescente das tecnologias específicas para um sistema altamente integrado – lógica comum de produção da informação, onde todos os utilizadores podem dar o seu contributo. Assim trajetórias antigas ficam impossíveis de se distinguir em separado.

Posteriormente, o mesmo autor (2005) refere que o novo sistema de comunicação é determinado por três grandes tendências:

1. A comunicação é em grande medida organizada em torno dos negócios de media aglomerados que são globais e locais simultaneamente.
2. O sistema de comunicação está cada vez mais digitalizada e gradualmente mais interativo.
3. Com a difusão da sociedade em rede, e com a expansão das redes de novas tecnologias de comunicação, dá-se uma explosão de redes horizontais de comunicação, bastante independentes do negócio dos media e dos governos, o que permite a emergência daquilo a que chamei comunicação de massa autocomandada. (p. 24)

A educação está a deparar-se com o desafio do desenvolvimento desta sociedade de aprendizagem, melhorando o acesso ao conhecimento a diferentes tipos de utilizadores e também através de diferentes tipos de *media*.

As escolas para se tornarem inovadoras, precisam cada vez mais de apostar nas tecnologias e utilizá-las com maior relevância quer nas atividades pedagógicas, quer na parte administrativa, garantindo desta forma um melhor acesso à informação a toda a comunidade escolar. Com estas mudanças espera-se que as direções escolares acompanhem o ritmo das tecnologias emergentes e faça delas um meio facilitador do seu trabalho.

### **2.3.2. A influência da internet na escola**

A tecnologia digital e a Internet mudaram a forma das pessoas de agirem, passando de consumidores passivos a produtores ativos de conteúdos. A facilidade com que qualquer pessoa acede à Internet e em qualquer lugar, fez com que surgissem novos espaços virtuais de socialização e transmissão de conhecimentos, tornando essencial ter em consideração este aspeto, em contexto escolar.

Desta forma, a Comissão Europeia (2009) entende que “a literacia mediática é uma questão de inclusão e de cidadania na sociedade da informação de hoje” (p. 10). A literacia mediática é uma competência fundamental para a integração plena dos cidadãos da União Europeia (EU) e do Mundo, requisito de base para o exercício da cidadania ativa, evitando os riscos de exclusão da vida comunitária.

A Internet assume-se como um meio privilegiado de relações sociais e comerciais, com uma crescente utilização em dispositivos móveis. No entanto, existem vários riscos associados que é necessário considerar, devido à credibilidade e autenticidade das informações que circulam e, nesse sentido, há que ter presente a necessidade de pesquisar e filtrar a informação disponibilizada.

A utilização da internet de uma maneira eficaz trás muitos benefícios para as escolas a vários níveis. A circulação da informação torna-se mais célere e abrangente. Grande parte dos formulários, ofícios, informações e outros documentos estão em formato digital, de fácil acesso.

Nos últimos anos, nas escolas, tem havido um aumento na quantidade e qualidade das informações disponíveis *online* para toda a comunidade escolar, com informações específicas para alunos, professores, encarregados de educação e público geral. E nesse aspeto, para a escola, a internet tornou-se num espaço virtual de comunicação e divulgação, sendo essencial para a escola mostrar à sociedade a sua filosofia pedagógica, as ofertas

curriculares, os projetos que desenvolve, ou seja, disponibilizar à sociedade, de forma aberta, a sua imagem e a sua missão.

Castells (2005), refere que todas as áreas da atividade humana estão a ser afetadas pela penetrabilidade dos usos da Internet, devido ao facto da comunicação ser a essência da atividade humana e termos, ao nosso dispor, um fantástico meio de comunicação e informação. Por isso, torna-se essencial que seja utilizada como suporte pedagógico.

O processo de comunicação e informação veio evoluindo graças à evolução tecnológica, onde a face mais visível é a Internet. Um dos benefícios, introduzido pela Internet, foi eliminar fronteiras entre as pessoas e, pouco a pouco, tem vindo a conquistar um espaço vital na sua vida. Podemos verificar num inquérito feito pelo Instituto Nacional de Estatística<sup>17</sup> (2011) que:

10 anos de observação do acesso e utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) pelas famílias verificou-se um aumento do número de agregados com acesso a computador e Internet em casa: desde 2002 o acesso a computador e o acesso à Internet apresentam um crescimento médio anual de 11% e 17%, respetivamente.

(p. 1)

Também se aferiu deste estudo que em 2011, 64% dos agregados domésticos dispõem de acesso a computador em casa e 58% têm acesso à Internet. Isto também se deve ao facto de a Internet se tornar relevante no contexto educativo, o que faz com que seja utilizada cada vez mais como apoio à administração escolar e na aprendizagem.

A internet e a tecnologia vieram contribuir para que os jovens, desde cedo, criem novas formas de aprender mais baseadas neste tipo de ambientes, devido à utilização que fazem do computador e da Internet. Como podemos também constatar no estudo referido anteriormente, os indivíduos com faixa etária compreendida entre 16 e 24 anos são os que utilizam mais o computador (95%) e a Internet (92,7%). Se repararmos, grande parte encontra-se em fase estudantil, o que deixa antever uma grande utilização do computador e Internet em trabalho escolar, por isso, as direções escolares devem estar atentas e procurar apoiar esta forma de aprender e criar condições para que essa aprendizagem seja feita de

---

<sup>17</sup> Sociedade da Informação e do Conhecimento. (2011). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Consultado em 12 de abril de 2013, em Serviço Regional de estatística dos Açores: <http://estatistica.azores.gov.pt/upl/%7Bedcd2fcc-e60b-40cf-a192-59ee3f509c50%7D.pdf>.

forma orientada, ou seja, criar atividades que possam ser desenvolvidas com o uso da Internet, utilizando as ferramentas que ela disponibiliza e que podem ser muito bem explorados em trabalhos ou projetos escolares. Para isso, a escola deve ser um espaço investigativo e interativo, onde os alunos possam procurar e explorar o desconhecido.

### **2.3.3. Comunicação e cultura de participação na gestão escolar**

Na atualidade a comunicação é muito importante na sociedade e nas empresas. As tecnologias vieram permitir uma maior abrangência das informações, tornando a comunicação mais globalizada. No entanto, o acesso à informação de forma facilitada e generalizada não significa que resulte em conhecimento e consequentemente em aprendizagem. Muitas das informações que circulam por estes meios requerem a verificação de autenticidade, reflexão e criticidade.

Como afirma Moran (2007), "ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade, espaço temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação" (p. 29). Por isso, a preocupação da escola deve prender-se, essencialmente, com a comunicação como um processo mais amplo que não se restringe apenas à sala de aula, mas a toda a comunidade escolar, ou seja, uma comunicação mais participativa e educativa. Mas, para que isso realmente ocorra, é necessário que sejam estipuladas diretrizes pelos órgãos de gestão escolar, de forma a criar um ambiente escolar e uma relação com a comunidade o mais democráticos possíveis. De acordo com Colombo (2008), a "educação é um processo que não acontece dentro da sala de aula. O ambiente favorável à aprendizagem rima com gestão democrática e participativa..." (p. 136). Nesse sentido, a aprendizagem ultrapassa a escola e acontece nos mais diversos locais, por isso, a escola necessita de estar aberta para receber e compreender estes novos contextos.

A comunicação está interligada com a participação e, para que se verifique, a escola deve disponibilizar a informação de forma ágil, através de canais específicos para chegar ao conhecimento dos interessados e para que estes possam estar informados sobre a realidade que os rodeia.



Ferreira (2009), refere que,

...faz-se necessário construir uma gestão da educação que perpassa, democraticamente, todos os espaços escolares e criar uma Educação que é simultaneamente disciplinada e amorosa. Uma educação disciplinada e amorosa e uma gestão da Educação competente são resultados da participação de todos os envolvidos: professores, alunos, funcionários, pais e todos os que são responsáveis por uma "ação" que se desenvolva na e para a escola. (p. 59)

Nesse sentido, numa participação democrática, pretende-se que haja o estímulo ao diálogo e troca de opiniões, sem esquecer que os indivíduos pertencentes a uma determinada organização devem ter um conhecimento da mesma para que consigam ter uma participação efetiva e conhecedora da realidade em que estão inseridos.

Diogo (1998) define participação como uma forma de cidadania e é entendida como “a capacidade de colaboração ativa dos atores na planificação, direção, avaliação, controlo e desenvolvimento dos processos sociais e organizacionais” (p. 67). Complementando esta ideia, Barroso (1995) salienta que a “(gestão participativa)<sup>18</sup> corresponde a um conjunto de princípios e processos que defendem e permitem o envolvimento regular e significativo dos trabalhadores na tomada de decisão” (p. 7).

A gestão participativa constitui, um tema muito debatido no mundo educativo e empresarial e para isso, tem contribuído a sociedade global e de informação em que vivemos, pois possibilita maior autonomia e capacidade participativa de todos os agentes sociais. A escola deverá desenvolver esta consciência, uma vez que a sociedade do conhecimento depende de uma educação que traga sentido à massiva informação disponibilizada.

Existe, também, o interesse de grupos e organizações, no sentido de colaborarem com a escola, abrindo um campo proveitoso para a realização de parcerias em benefício da educação, para o desenvolvimento da sociedade e, por conseguinte, um grande desafio para os dirigentes escolares, por exigirem deles novas atenções, conhecimentos e habilidades.

---

<sup>18</sup> A designação “gestão participativa” é usada por analogia com o que se passa em outras línguas (*gestion participative* ou *participatory management*) e porque se pretende significar que é uma forma de gestão que cria condições para a participação dos diferentes membros de uma organização.

Indo de encontro a esta ideia, Filho et al. (1997) referem que,

...o cumprimento da missão da escola enquanto atividade coletiva, inicia-se com a construção de uma visão compartilhada, por toda a comunidade, daquilo que se pretende alcançar como ideal educacional e para o qual toda a comunidade está disposto a trabalhar. (p. 17)

É crucial haver mudanças urgentes na escola, a fim de que esta garanta formação competente aos seus alunos, de modo que sejam capazes de enfrentar criativamente, com empreendedorismo e espírito crítico, os problemas cada vez mais complexos da sociedade.

Estas mudanças fazem com que o diretor assuma um papel importante neste processo, visando a organização da escola, com recursos para a promoção de experiências de formação dos seus alunos, tornando-os cidadãos participativos na sociedade.

Desta forma, a Educação não pode ser vista como responsabilidade exclusiva da escola, pois a própria sociedade, embora muitas vezes não tenha bem claro o tipo de educação que os seus jovens de hoje necessitam, já não está indiferente ao que ocorre nos estabelecimentos de ensino. Para além de exigir que a escola seja competente e o demonstre com bons resultados de aprendizagem, também começa a disponibilizar-se para contribuir para a realização desse processo, assim como a decidir sobre os mesmos.

É devido a este quadro que podemos então falar sobre o aparecimento de uma cultura de participação de gestão escola.

## **2.4. As Tecnologias de Informação e Comunicação no Sistema Educativo**

Nas últimas décadas, deu-se uma grande integração de novos recursos tecnológicos na escola e na sociedade. As Tecnologias de Informação e Comunicação e os *media* vieram revolucionar a vida das pessoas, a nível relacional, afetando também a forma de trabalhar e de comunicar que, atualmente, se faz através de diversas linguagens em simultâneo.

Silva (1998), apresenta três vetores essenciais para a integração curricular dos *media*, além das condições físicas da escola, em termos de espaço e equipamentos, que são:

1. “Devem aparecer integrados no contexto do projeto curricular.
2. O uso pedagógico dos *media* supõe um conjunto de decisões, processos e condições sobre a natureza do conhecimento pedagógico.

3. Devem inserir-se numa política de renovação pedagógica da escola” (Silva, 1998, p. 206).

Desta forma, para que as tecnologias e os *media* se fixem em contexto escolar, é necessário haver uma atitude positiva por parte da gestão escolar, senão acontece como se verifica em muitas escolas, são trabalhadas através de projetos exteriores, na qual grupos de professores ou algum professor, de forma individual, utilizam as tecnologias e trabalham com os alunos a questão dos *media*.

A nível da RAM, tem havido por parte da tutela uma preocupação a nível das tecnologias, na educação. Pretende-se, neste ponto, conhecer as influências das plataformas no apoio à aprendizagem e quais os sistemas mais utilizados na administração escolar. Nesse sentido, é apresentado um breve historial, a nível regional, para se perceber a evolução feita nesta área.

#### **2.4.1. Plataformas e novas influências na aprendizagem**

No que respeita ao desempenho, a tecnologia também possibilita o acesso à informação durante ou no momento da realização de uma dada tarefa, no próprio local de trabalho ou mesmo em situações de mobilidade. A crescente velocidade de acesso à internet ou redes internas, associada a uma maior amplitude na disponibilidade de ligação (*wi-fi*, *hotspot's*, internet móvel) permite, virtualmente, o acesso a informação a qualquer hora e em qualquer lugar.

Garantido o acesso a uma multiplicidade de fontes (*online*) estabelece-se também um ponto de partida para uma melhor interação entre o trabalho e aprendizagem e vice-versa, certamente um fator decisivo para a melhoria do desempenho de cada um, para a competitividade e produtividade das instituições.

Naturalmente, tal só será viável se existir uma cultura de aprendizagem, bem que se pretende em aquisição constante e para toda a vida, recolhendo as valiosas vantagens e competências que os avanços tecnológicos e a Sociedade da Informação nos podem oferecer. Para tal, torna-se necessário o envolvimento de todos os indivíduos, estimular o gosto em aprender, constituinte fundamental da própria condição humana.

Para Rosenberg<sup>19</sup> (2007), a educação nunca deixará de constituir um fator de desenvolvimento, decisivo para qualquer empresa, instituição, comunidade ou país. Uma

---

<sup>19</sup> Conferência europeia “E-Learning Lisbon 2007”.

evolução das boas práticas no sentido correto, a médio ou longo prazo, traduzir-se-á certamente numa melhoria qualitativa das instituições e na concretização dos objetivos que as norteiam.

Novas práticas e perspetivas tornam-se imprescindíveis para as melhorias que se pretendem. Para além do *e-learning* tradicional ou do *b-learning* com formação presencial e formação *online*, Rosenberg (2006), na sua obra “*Beyond e-Learning*”, aponta os elementos que entende como essenciais para, ligados ao uso da tecnologia, permitirem a construção de um novo modelo, englobando as modificações estruturais inerentes a uma nova geração de aprendizagens, escolares, profissionais e sociais.

1. Repositórios de Informação – profundos, atuais e constantemente atualizados, fiáveis e fidedignos, navegáveis e de fácil acesso através da colocação *online*.

2. Comunidades de Prática – grupos de profissionais ou elementos com diferentes funções na instituição unidos pelo mesmo objetivo, apoiando-se e completando-se numa perspetiva simbiótica, adquirindo novos conhecimentos e partilhando, tendo por base a melhoria da performance global e individual.

Para Rosenberg estas comunidades apresentam três características: *The Domain*, que tipo de organização é, se para prestação de serviços, caráter social ou educativo. *The community*, quem são estas pessoas, identificá-las, qual o seu papel na instituição. E por fim, *The practice*, o que fazem na organização, qual a sua missão, qual o elo que as une.

3. *Experts/Especialistas* - promover a transferência de informações, conhecimentos e práticas, recorrendo a *especialistas* numa dada área, para todos os outros elementos da organização. A possibilidade de identificar o elemento mais adequado para fornecer a melhor resposta a um dado problema, garante fiabilidade às informações e tomadas de decisão que daí possam advir, algo difícil de conseguir através da utilização de qualquer motor de busca na internet.

4. Gestão do Conhecimento - criar, armazenar, organizar e partilhar experiências e informação previamente validada e indexada, inter e intracomunidades que evidenciem necessidades e interesses idênticos. A disponibilidade de informação deverá assegurar que a mesma seja relevante, atual, fidedigna, facilitando a pesquisa em diferentes fontes, tornando o processo tão personalizável e individual quanto possível.

5. Apoio à Performance – criar e disponibilizar ferramentas ou sistemas *online* que permitam obter informações relativas ao desempenho de uma dada tarefa, de modo mais rápido e

eficaz. Tal não implica necessariamente aprendizagem e conhecimento intrínseco de todos os passos necessários a um determinado processo; com a rapidez de acesso à informação a qualquer hora e em qualquer lugar, o apoio disponibilizado ao *saber fazer*, poderíamos até considerar apenas o elementar *fazer*, será determinante no aumento da produtividade e competitividade de qualquer instituição.

Conjugando todos estes elementos, envolvendo e interligando a aprendizagem, uma adequada gestão do conhecimento e o apoio prestado ao desempenho, descobre-se um novo, porventura risonho, futuro para o *e-learning*.

É neste campo que as plataformas de gestão de aprendizagem se tornam essenciais no apoio ao ensino. Os *Learning Management Systems* (LMS), ou Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA), são recursos facilitadores da gestão dos processos de ensino e aprendizagem. Para Santos e Okada (2003), os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser definidos como “espaços fecundos de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando, assim, a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem”(p. 426).

A nível de utilidade nas escolas estes recursos têm várias vantagens visto serem de fácil instalação, configuração e utilização. Permitem a interatividade e a facilidade de acesso aos conteúdos em qualquer lugar. São importantes no auxílio aos processos de aprendizagem dos alunos e facilitam a colaboração entre si, ou seja, existe um intercâmbio de informação.

Além dos LMS, existem os *Learning Content Management System* (LCMS) que são mais direcionados para a gestão de conteúdos de aprendizagem nos quais se pode criar, armazenar, reutilizar, gerir e distribuir conteúdos, utilizando uma base de dados. A finalidade dos LCMS é passar para as organizações a gestão dos seus próprios conteúdos.

Desta forma, as ferramentas de comunicação e sistemas de gestão da aprendizagem são cada vez mais necessários e importantes na escola, sendo crucial uma seleção adequada para que a comunicação seja constante e com a possibilidade de associar outros recursos. Para isso, os professores assumem um papel crucial, são o eixo deste balanço tecnológico, na qual têm a função de orientar e acompanhar os alunos no caminho das aprendizagens significativas.

## 2.4.2. Sistemas de gestão escolar

Um sistema de gestão escolar tem como intuito suportar processos administrativos das escolas, dando suporte à gestão dos principais recursos, matrículas, assiduidade, horários, avaliações, financeiros, humanos, materiais, entre outros.

A utilização de um sistema de gestão administrativa poderá trazer muitas vantagens para a escola, tais como, potenciar a otimização e simplificação de processos bem como a sua uniformização. No entanto, devido ao facto de ter havido algumas dificuldades em centralizar a informação, o Ministério da Educação com o intuito de normalizar esses processos, criou, em 2006, uma estrutura orgânica aprovada pelo Decreto-Lei nº 213/2006, de 27 de outubro, o gabinete Coordenador do Sistema de Informação do Ministério da Educação – MISI. Este gabinete é responsável pela seleção e certificação das ferramentas de gestão administrativa a adotar pelas escolas, que permitirão a interligação com as entidades centrais e exportação de informação segundo requisitos predefinidos. A certificação<sup>20</sup> abrange as aplicações gestão de pessoal e vencimentos, de gestão de alunos e de gestão de ação social escolar. No entanto, recai mais sobre a capacidade e qualidade de exportação de informação relevante para o Ministério da Educação e não tanto sobre as funcionalidades que integram dos programas informáticos. Posteriormente em 2008, o MISI alargou esta certificação, às escolas profissionais privadas, contemplando a exportação de dados, de pessoal e ou alunos.

Segundo um estudo do Ministério de Educação, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2011)<sup>21</sup>, as aplicações mais utilizadas pelas escolas ao nível do Continente, são na sua maioria da empresa JPM&Abreu que iniciou a distribuição de *software* para a gestão escolar em 1994. As aplicações informáticas da JPM&Abreu utilizadas no Sistema de Informação, são: a Gestão de Alunos, SASE – Serviço de Ação Social Escolar, GPV- Gestão Pessoal e de Vencimentos e Contabilidade. O conjunto de Aplicações Informáticas completa-se com a Gestão de Horários da DCS. Com os mesmos módulos de tratamento informático e também usada em muitas escolas temos a Truncatura. A UNILógica desenvolveu também a aplicação SIGE no ano 2000, sistema que integra a gestão escolar e que abrange módulos como as matrículas, turmas, faltas, avaliação, cadastro, exames, provas globais, vigilâncias, biblioteca, recursos educativos, horários. Estas e outras aplicações encontram-se referenciadas na página do MISI.

<sup>20</sup> Lista de programas informáticos certificados. Consultado em 5 de maio de 2013, em MISI@: <http://www.misi.min-edu.pt/certificacao.htm>.

<sup>21</sup> Ministério de Educação, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2011). Estudo de Implementação da Plataforma Electrónica de Apoio à Gestão Escolar da Rede Pública de Escolas do Ensino Básico e Secundário. Lisboa: GEPE. Consultado em 5 de maio de 2013, em GEPE: <http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=364&fileName=ApoioGestaoEscolar.pdf>.

A nível da Região Autónoma da Madeira, foi desenvolvida em 2001 a Plataforma Place, destinada aos membros da Comunidade Educativa. Tinha como objetivo inicial disponibilizar aplicações *Web* para facilitar a gestão escolar e promover a troca de informação entre os diversos intervenientes no sistema educativo na RAM. Atualmente a sua área de intervenção também é o Desporto.

### **2.4.3. Contexto das TIC na RAM**

A nível da Região Autónoma da Madeira, foram implementados alguns projetos e iniciativas relativamente as TIC na educação. Apresentamos assim, de forma sucinta, algumas ações na região a este nível (Secretaria Regional de Educação e Cultura, 2007)<sup>22</sup>:

- ✓ 2000... Centro de apoio às TIC: foi no mesmo ano que se criou uma Direção de serviços TIC (DSTIC), na qual se incluía o Centro de Recursos da Telescola, que passou a denominar-se Centro Multimédia (CM).
- ✓ 2000 – 2015. Projeto UMa Família Um Computador: tem como objetivos aumentar o número de agregados familiares residentes na Região Autónoma da Madeira, com computador pessoal e equipamentos complementares; facilitar o acesso à Internet, bem como a aquisição de um computador pessoal multimédia, nomeadamente às famílias de menores recursos, a fim de utilizarem as tecnologias de informação; promover e reforçar as competências no uso das novas tecnologias de informação;
- ✓ 2001 – 2006. Projeto Um computador para Todos: teve como objetivo colmatar a necessidade das pessoas usufruírem de equipamento informático, nomeadamente para aceder à Internet, permitindo aos beneficiários do projeto equiparem os seus espaços com 6 computadores e 4 impressoras, disponibilizando ainda a hospedagem de páginas Web à entidade contemplada;
- ✓ 2002... Portal de Tecnologias Educativas EDUCATIC: portal de divulgação das TIC na Educação destinado, em primeira linha, aos professores, com disponibilização de jogos educativos e propostas de atividades para os alunos;
- ✓ 2004... Projeto Um professor um Computador: o objetivo era potenciar a aquisição de um equipamento informático pessoal por parte dos docentes (Educação Pré-Escolar, Ensino Básico, Secundário, Profissional e Superior) da Região Autónoma da

---

<sup>22</sup> Secretaria Regional de Educação e Cultura (2007). *Construindo a Sociedade da Informação e do Conhecimento. Iniciativas tecnológicas no sistema de ensino*. Consultado em 7 de maio de 2013, em SRE: [http://www02.madeira-edu.pt/Main/Apresentacoes\\_Publicas.aspx](http://www02.madeira-edu.pt/Main/Apresentacoes_Publicas.aspx).



Madeira, permitindo dessa maneira melhorar a qualidade do ensino e uma maior e melhor qualificação e formação dos recursos humanos;

- ✓ 2004... Projeto de teleaula Aprender sem Barreiras: ensino à distância, em regime de videoconferência;
- ✓ 2005 – 2007. UmTIC: incentivar a literacia e humanizar a tecnologia.
- ✓ 2006 - 2007. Quatro salas: instituições de Ensino Especial, dotadas de computadores adaptados. Foi criado um centro de avaliação especializada que acompanhava a utilização de computadores por pessoas com deficiência. Produção de *software* adaptado.
- ✓ 2006... Projeto Estou na Escola com os meus amigos (ENECMA): para alunos temporariamente afastados da escola por motivo de doença;
- ✓ 2006 – 2010. Quadros Interativos Multimédia: teve como objetivo a utilização do quadro interativo em contexto educativo, sendo também uma estrutura formativa do pessoal docente, bem como uma comunidade de prática.
- ✓ Atribuição do Diploma de Competência Básicas (DCB) no final do 1.º ciclo;
- ✓ 2007... Rede de Coordenadores TIC: o cargo de Coordenador TIC instituído pelo despacho nº 25/2007 de 30 de setembro, revogado pelo despacho normativo nº 3/2010 de 21 de outubro, visa ter na escola um professor responsável pela coordenação das atividades que recorram às TIC, bem como ser o dinamizador da utilização das mesmas em contexto educativo.
- ✓ 2008... Apoio Escolar On-line<sup>23</sup> (AEO): plataforma LMS de apoio extraescolar aos alunos do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário, prestando na atualidade apoio nas disciplinas de português, inglês, ciências da natureza, biologia, física, química e matemática;
- ✓ 2008... Programa Educamedia<sup>24</sup> (Educar com os *Media*): promoção dos uso do multimédia e do audiovisual em contexto educativo, composto por quatro subprojectos, aprender com o cinema – visa a interpretação de imagens cinematográficas de forma crítica, malta câmara em ação – visa produção de pequenos documentários educativos, 24 imagens - criação de um glossário com

<sup>23</sup> Fonte: <http://www.apoioescolaronline.net/>.

<sup>24</sup> Fonte: <http://educamedia.educatic.info/>.



linguagem cinematográfica e o animarte – área educativa do festival internacional de cinema do Funchal;

- ✓ 2009... Aulas TIC's obrigatórias em todo o ensino básico: Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto, Estabelece o regime da escolaridade obrigatória para as crianças e jovens que se encontram em idade escolar e consagra a universalidade da educação pré-escolar para as crianças a partir dos 5 anos de idade;
- ✓ 2009.... Certificação de Competências TIC: categorização dos conhecimentos em TIC dos docentes em três níveis, de forma a rentabilizar a experiência dos professores, adaptando à RAM a Portaria nº 731/2009 de 7 de julho, através da Portaria nº 78/2010 de 21 de outubro. Neste projeto desenvolve-se um sistema centralizado de portefólios digitais, capaz de oferecer à comunidade educativa um serviço onde se podem demonstrar as competências exigidas pela legislação citada;
- ✓ 2010... Infolive<sup>25</sup>: plataforma colaborativa para toda a comunidade educativa da RAM, baseada em sistemas Microsoft, permite à comunidade educativa ter uma caixa de correio com elevada capacidade de armazenamento assim como outras ferramentas de comunicação;
- ✓ 2010...Integração das TIC nas áreas curriculares: regulamentada pelos Ofícios-Circulares nº 5.0.0 – 320/09 de 16 de julho e nº 5.0.0 – 429/09 de 8 de outubro com aditamento do Ofício-Circular nº 5.0.0 – 339/10 de 7 de julho que entrou em vigor no ano letivo 2010/2011.
- ✓ 2013... Projeto “Educação para os *Media*”<sup>26</sup>: Visa introduzir novos métodos pedagógicos na sala de aula, promover novas técnicas de ensino e formas alternativas de aprendizagem ativa através do contacto com as TIC e com os *media*. O projeto é composto por cinco subprojectos: TV escola; Webradio – escola; Cinema em sala de aula; Literacia e Publicidade e Produção Audiovisual.

---

<sup>25</sup> Fonte: <http://infolive.madeira-edu.pt/Blogue.aspx>

<sup>26</sup> Fonte: <http://educamedia.educatic.info/>.

## PARTE II

### CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO PLACE

#### 3.1. Aplicação Place<sup>27</sup>: estudo de caso

##### 3.1.1. Apresentação

A Place é uma aplicação *online* orientada para a gestão de turmas, alunos, reuniões, matrículas e muito mais do Ensino Básico (2º e 3º ciclo) e Secundário. Insere-se na plataforma PLAC, que é atualmente uma plataforma de serviços e recursos destinada aos membros da comunidade Educativa e Desportiva da Região Autónoma da Madeira.

A PLAC disponibiliza aplicações *Web* para facilitar a gestão escolar e desportiva, promovendo a troca de informação entre os seus diversos intervenientes na RAM.

##### 3.1.2. Enquadramento

A Plataforma da Comunidade (no seu início conhecida comumente por PLACE<sup>28</sup>), criada em 2001, é uma plataforma que emergiu da própria comunidade educativa. Tem como base um grupo de docentes de escolas da RAM e engenheiros da área da informática.

O contacto mantido ao longo da experiência profissional com professores, alunos, funcionários das secretarias das escolas, assim como com as chefias do sistema educativo regional, permitiu aos dinamizadores deste projeto notar que, apesar de todos os esforços feitos no sentido de melhorar a qualidade dos serviços prestados nas e para as comunidades escolares dos diversos estabelecimentos de ensino, seriam ainda visíveis algumas insuficiências, a par de algumas potenciais oportunidades facilitadoras.

Os responsáveis do projeto referem que entre as falhas encontradas estavam, entre outras, a burocratização e as inúmeras mudanças tecnológicas e administrativas dos serviços administrativos escolares sendo, por isso mesmo, morosos e conducentes a uma necessidade constante de adaptação, por parte dos intervenientes; a falta de uniformidade na resolução de determinados processos; a existência de toda uma panóplia de aplicações informáticas no mercado, existindo muitas e para os mais diversos fins mas sem qualquer tipo de integração entre elas; os pais e encarregados de educação só conheciam a situação

<sup>27</sup> A informação de caracterização da aplicação Place foi recolhida através de documentos internos, reuniões com os responsáveis do projeto e no portal *Web* da mesma.

<sup>28</sup> Atualmente sem o E porque a sua área de atuação já não é apenas a Educação mas também o Desporto.

escolar do seu educando em contacto direto com a escola; uma grande morosidade na disponibilização de indicadores estatísticos que pudessem permitir uma maior rapidez e eficácia na tomada de decisão.

Contudo, não foram encontradas apenas lacunas. Segundo os responsáveis pelo projeto, havia uma série de fatores extremamente favoráveis à implementação de um projeto desta natureza, visando dar resposta às carências anteriormente apontadas, tais como: a existência de recursos e equipamento informático cuja utilização poderia ser facilmente canalizada para este tipo de aplicação; a existência na região de infraestruturas que foram criadas precisamente para tentar dar resposta a determinados problemas de gestão e administração dos estabelecimentos de ensino e cuja utilização se encontraria aquém do esperado, como é o caso da Rede Escolar Integrada (REI); possibilidade de utilização da infraestrutura criada para melhorar a eficácia ao nível dos procedimentos administrativos; a necessidade de adaptar os serviços administrativos a uma realidade dinâmica que tendo como pano de fundo a Internet, poderia ser utilizada como um importante contributo para o processo de desburocratização dos mesmos; a tendência crescente de que cada família viesse a possuir um computador e, conseqüentemente, acesso à Internet tornando imperativo veicular por esse meio muita mais informação, nomeadamente aos encarregados de educação, acerca da comunidade escolar.

### **3.1.3. Objetivos da plataforma**

O objetivo inicial e principal deste projeto centrou-se na conceção e produção de uma plataforma de serviços que permitisse a toda a comunidade educativa – desde alunos e professores a funcionários, passando por pais e encarregados de educação, chegando aos dirigentes do sistema educativo – a obtenção de recursos, informações e outros serviços que levassem a uma gestão muito mais rápida e eficiente do mesmo. Posteriormente este objetivo foi alargado à área desportiva.

### **3.1.4. Descrição dos serviços e recursos da PLAC**

Trata-se uma plataforma construída com base na tecnologia dot.net da Microsoft e está residente em máquinas próprias (servidores) do governo regional. Todos os estabelecimentos da RAM acedem às mesmas e atuam sobre a sua informação. O facto da informação recolhida para efeitos estatísticos ser exatamente a mesma que suporta todos os documentos de Gestão de Alunos (pautas, listas de alunos/turma, relatórios,

declarações) assegura níveis de garantia de qualidade bem acima dos obtidos por outros meios. Na plataforma, o processamento de informação é iniciado nas inscrições e matrículas *online*, num sistema que integra todos os estabelecimentos de infância (incluindo Creches) e Escolas de 1º Ciclo com Educação Pré-Escolar, de modo a que as listas de colocações, validadas a nível superior, o sejam com a maior correção possível, em função de critérios regulamentados no Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira (JORAM), evitando duplicações e arbitrariedades. Este processo permite às famílias concretizar, efetivamente, matrículas em qualquer estabelecimento da RAM, sem qualquer limitação que não a capacidade de acolhimento de cada um.

Perante os estabelecimentos de ensino, a partir do 2º Ciclo, a PLAC oferece a possibilidade de gerir diariamente o percurso dos alunos e professores, disponibilizando um serviço composto à medida de todas as especificidades no ensino, à luz da legislação em vigor.

Estão integradas funcionalidades desde a constituição de turmas à assiduidade, sumários digitais ou avaliação, exportação para as plataformas nacionais PFEB, ENEB e ENES, sendo que todos os documentos são gerados em função da informação lançada, passando pela Ação Social ou pelo desporto escolar.

A este nível, o controlo do leite escolar e o acesso às refeições servidas e, quando aplicável, o respetivo pagamento, são assegurados por aplicação integrada. O mesmo se passa com o processo das mensalidades nos estabelecimentos de infância. É um processo gerido e controlado a nível regional sobre uma única plataforma integrada e sobre *WEB*.

A seu tempo, foi feita também a articulação com projetos externos como o eescola e o eescolinha.

Para além dos estabelecimentos de ensino outras entidades acedem a informação através de dados diretos ou agrupados, nomeadamente a Direção Regional de Planeamento, Recursos e Infraestruturas, a Direção Regional de Educação, o Observatório do Sistema Educativo da Região Autónoma da Madeira (OSECAM) e a Segurança Social.

### **3.1.5. Rumo estratégico**

A nível do planeamento estratégico a equipa da Place traça um diagnóstico no qual se apontam os aspetos positivos e negativos e as tendências de evolução da aplicação enquadrada nas necessidades do sistema educativo. Nesse sentido, pretendem focar a sua ação na potenciação de oportunidades que surjam e em procurar corrigir as debilidades que

existem, ou seja, manter e melhorar as funcionalidades que a plataforma disponibiliza e tentar integrar a gestão de professores.

Têm como ambição englobar os professores no sistema e nas bases de dados, de forma a simplificar a gestão dos processos dos mesmos e facilitar aos serviços escolares, administrativos e outros, o acesso à informação de forma mais rápida e precisa.

Pretendem continuar a orientar o seu trabalho assente em alicerces sólidos com vista a melhoria da gestão administrativa do sistema de ensino regional.

### **3.2. Estudo de casos**

#### **3.2.1. Nota prévia**

Neste estudo é utilizada uma abordagem qualitativa, devido ao facto de haver aspetos de difícil medição. Para Godoy (1995), "um fenómeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspetiva integrada" (p. 21). De acordo com esta afirmação, pretendeu-se ter um trabalho de campo, o mais aproximado das pessoas envolvidas no estudo.

Marconi e Lakatos (2006) consideram que existe uma variação de critérios para a classificação dos tipos de pesquisa, mediante a abordagem dada pelo pesquisador. Assim, relativamente aos estudos de caso, "carateriza-se como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente" (Godoy, 1995, p. 25). Ou seja, esta abordagem metodológica é adequada quando se procura compreender, explorar ou descrever acontecimentos, englobando diversos fatores ao mesmo tempo.

Desta forma, neste ponto, pretende-se fazer uma abordagem teórica explicativa à investigação que será descritiva, cruzando dados de natureza qualitativa e quantitativa, enquadrada num estudo de caso.

Seguidamente, é feita uma justificação da metodologia adotada, uma breve descrição do estudo de caso, dos participantes na investigação. São, ainda, referidas as estratégias de recolha de dados, nomeadamente através dos inquéritos (questionários e entrevistas), bem como uma matriz de operacionalização dos instrumentos, articulada com as perguntas de investigação e, por fim, é feita uma abordagem à estratégia utilizada no trabalho de campo.

### 3.2.2. Justificação da metodologia adotada

Com esta investigação, pretende-se encarar o objeto de estudo sob duas perspetivas convergentes, ou seja, a utilização da aplicação Place a nível de gestão administrativa pelos diretores de turma e as práticas de gestão administrativa por parte das escolas associadas à aplicação e às TIC.

Robert Yin (2001) apresenta três tipos de estudo de casos: exploratório, explanatório e descritivo. Nesse sentido, optou-se por um estudo de caso a partir de uma perspetiva exploratória. Este tipo de estudo contribui para esclarecer situações, nas quais possa existir falta de informação. Assim sendo, será possível analisar factos relacionados com a implementação da aplicação Place em contexto local, bem como perceber de que forma esta aplicação influencia a gestão administrativa das escolas da RAM.

Para tal, escolheu-se uma metodologia de estudo de caso que dará mais garantias, por ser um estudo mais robusto. Podemos, então, comparar os resultados das entrevistas (5 escolas) e aferir situações, o que não seria possível se fosse feito só numa escola.

Tendo em conta esta perspetiva, enquadrada na ideia de Yin, visto que se pretende saber o “como” e “porquê” de acontecimentos atuais, dos quais o investigador tem pouco controlo, esta estratégia assume-se como a mais adequada, na forma em que o “como” refere-se a utilização da aplicação Place, o “porquê” à influência da mesma, na gestão administrativa das escolas e dos diretores de turma.

Assim, sugere-se uma visão integral de cada campo de ação, na qual as unidades de análise sejam bem planeadas e sigam os mesmos parâmetros. Para tal, é elaborado um protocolo de estudo que contempla todos os passos a delinear da investigação. Para Yin (2001):

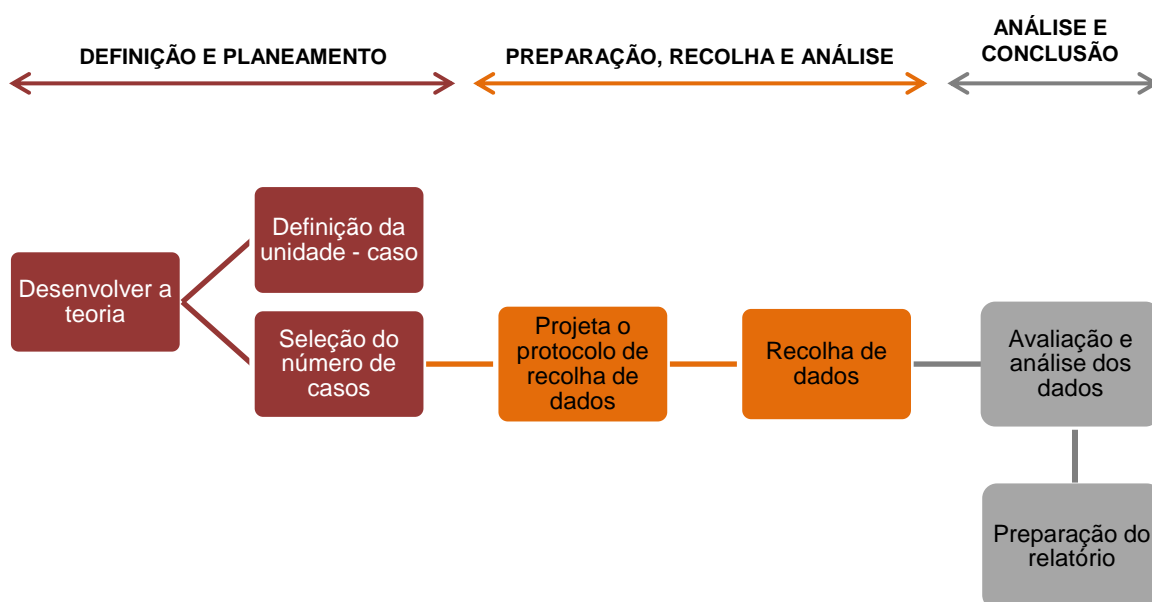
...um protocolo para o estudo de caso é mais do que um instrumento. O protocolo contém o instrumento, mas também contém procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao utilizar o instrumento. É essencial possuir um protocolo para o estudo de caso em qualquer circunstância, mas é essencial se estiver utilizando um projeto de casos múltiplos. (p. 89)

A construção de um protocolo neste estudo é essencial, visto a complexidade de ações e dados para analisar que requerem rigor na sua preparação.

### 3.2.3. Desenho da investigação: o estudo de caso

Para Stake (1988), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa utilizada em diversas situações, pode ser uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, uma identidade social ou um projeto, sendo este último o nosso caso.

Para perceber esta estratégia e por forma a esclarecer as etapas percorridas do estudo, apresentamos o esquema seguinte baseado nos trabalhos de Robert Yin e Robert Stake:



**Figura 4** - Etapas do estudo de caso.

Na figura 4, podemos constatar que, depois do desenvolvimento da teoria, são indicados os critérios de seleção dos casos e a delineação de medidas específicas de acordo com o propósito da pesquisa. Segundo Robert Yin (2001), estas etapas são importantes para o processo de planeamento e recolha de dados. Posteriormente, define-se e justifica-se se os estudos de caso serão constituídos de um único ou de múltiplos casos. Depois, constrói-se o documento (protocolo) que contém o instrumento de recolha de dados e que explica a conduta a ser adotada para sua aplicação. O uso de um protocolo, que é parte de um desenho de pesquisa, cuidadosamente preparado e que neste estudo inclui as seguintes secções: Plano geral da investigação (contextualização, revisão da literatura, metodologia, descrição e análise de dados e conclusões); Escolas participantes (identificação das escolas

e dos elementos das direções); Calendarização; Plano de trabalho (fase de preparação, seleção de um elemento da direção para entrevista); Fases de campo (acesso aos locais, recolhas de informações, recomendações); Plano para o relatório de caso (resultados de estudo de caso, conclusões). "O protocolo é uma das táticas principais para se aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso e destina-se a orientar o pesquisador, ao conduzir o estudo de caso." (Yin, 2001, p. 89). De seguida, pretende-se obter dados mediante procedimentos para garantir a qualidade dos resultados obtidos de modo a tornar possível a verificação da validade ao estudo. Por fim, é feita a análise e interpretação dos dados recolhidos e elaboração do relatório sob a forma de uma narrativa.

#### 3.2.4. A amostra produtora dos dados

A seleção das escolas teve em conta a dimensão populacional escolar, nesse sentido, foram selecionadas cinco escolas do concelho do Funchal para a realização das entrevistas. Foram também escolhidos profissionais que tivessem um cargo na direção escolar e estivessem familiarizados com a aplicação Place.

No que concerne ao questionário aos diretores de turma, foi disponibilizado a todos os diretores de turma das escolas da RAM registados na aplicação Place, abrangendo a população alvo do estudo e fazendo aumentar a fiabilidade do questionário.

Desta forma, participaram uma parte significativa dos diretores de turma da RAM, representando no total cerca de 32% dos diretores de turma registados na aplicação, como podemos constatar na tabela 4.

**Tabela 4 - Diretores de turma participantes no estudo.**

Nº total de Diretores de Turmas registados	Diretores de turma participantes	
	Nº	%
1332	426	32



### **3.2.5. Instrumentação**

Os inquéritos utilizados na recolha de dados foram os questionários (ficha de caracterização dos elementos das direções escolares e questionário individual aos diretores de turma) e as entrevistas (entrevista a elementos das direções escolares).

Relativamente a cada grupo de respondentes, elementos das direções e diretores de turma, foram identificadas as dimensões sob observação que contribuíram para delinear os inquéritos utilizados, que são as seguintes:

#### **A. Elementos das direções escolares**

1. Características dos elementos das direções
2. Papel da Escola e dos professores em matéria de utilização das tecnologias na escola.
3. Participação dos elementos das direções na aplicação Place.
  - 3.1. Conhecimento e importância da aplicação.
  - 3.2. Sugestões de melhoria da aplicação.
  - 3.3. Utilização da aplicação Place na gestão administrativa escolar.

#### **B. Diretores de Turma**

1. Características dos Diretores de Turma.
2. Conhecimento na utilização das tecnologias a nível escolar.
3. Aplicação Place.
  - 3.1. Conhecimento e utilização da aplicação.
  - 3.2. Importância da aplicação a nível de gestão administrativa escolar.
  - 3.3. Sugestões de melhoria da aplicação.

Cada uma destas categorias foi operacionalizada em indicadores, descritos numa matriz de operacionalização dos instrumentos, apresentada neste estudo, mais à frente.

### **3.2.5.1. Questionários**

O questionário, de caracterização dos diretores de turma, foi fornecido no início de cada entrevista, visava recolher informações a nível de caracterização pessoal e profissional, bem como a nível de formação complementar em TIC e gestão escolar. Foi, também, entregue aos elementos das direções entrevistados uma ficha de consentimento (Anexo IV), para tomarem conhecimento do contexto da sua participação.

O questionário individual aos diretores de turma (Anexo I), foi dividido em grupos e abrangeu quatro categorias: a primeira, constituída por dados pessoais, visou recolher dados a nível de sexo e idade, a segunda pretendeu recolher dados relativamente à experiência e situação profissional, a terceira teve por objetivo identificar conhecimentos e comportamentos dos diretores de turma na utilização das tecnologias e a última foi direcionada para a aplicação Place, com o objetivo de recolher opiniões que visaram o conhecimento, utilização e influência da aplicação a nível de gestão administrativa dos diretores de turma e da escola, bem como a recolha de sugestões de melhoria da mesma.

De salientar que foi feita uma prova piloto de aplicação do questionário aos diretores de turma, por forma a verificar a validade do mesmo, bem como detetar alguma anomalia, sendo esta aplicada nos mesmos moldes daqueles que iriam participar no estudo.

### **3.2.5.2. Entrevistas**

Neste estudo, optou-se por entrevistas semiestruturadas, de modo a obter uma uniformidade de dados entre os vários entrevistados e também permitir um maior controlo e segurança ao investigador. Para tal, foram conduzidas através de um guião (Anexo II) que contem questões de carácter mais direto e específicas e outras mais gerais. De acordo com Bogdan e Biklen (1994), “se em cada local ou em cada sujeito, são recolhidos dados semelhantes, podem fazer-se afirmações respeitantes à distribuição dos factos reunidos” (p. 108). Nesse sentido, pretendeu-se recolher opiniões sobre a importância e utilização da aplicação Place na gestão administrativa escolar bem como identificar vantagens e desvantagens inerentes à sua utilização.

3.2.5.3. Matriz de operacionalização dos instrumentos

Tabela 5 - Matriz de operacionalização dos instrumentos.

Dimensões	Categoria	Subcategoria	Perguntas de investigação	Questionário aos Diretores de turma	Entrevista à direção escolar	Ficha de caracterização (elemento da direção escolar)	Indicadores
Elementos das Direções escolares	Caracterização	Direção escolar				Item 1	Idade (anos)
						Item 2	Identificação do género
						Item 3	Identificação do grupo disciplinar
		Formação				Item 4	Especificação da formação complementar
						Item 5	Tempo de serviço (anos)
						Item 6	Tempo em funções no cargo (anos)
	Utilização das TIC	Papel da escola				Item 7	Especificação da formação especializada em TIC
						Item 8	Especificação da formação especializada em Administração/gestão escolar
							Concordância na utilização das tecnologias para transmitir informação e conhecimento (enumerar iniciativas)
							Caracterização dos professores ao nível das TIC (formação proporcionada)
							Formação sobre a aplicação Place
							Opinião favorável ou desfavorável sobre o contorto dos professores na utilização da aplicação
	Aplicação Place	Conhecimento				Item 1	Forma de conhecimento da aplicação Place
						Item 2	Serviço utilizado anteriormente
						Item 3	Opinião favorável ou desfavorável sobre a importância da aplicação
		Importância				Item 4	Descrição dos motivos para adoção da Place
						Item 5	Enumeração das funcionalidades mais importantes na aplicação
						Item 9	Enumeração das vantagens e desvantagens da aplicação
						Item 15	Opinião favorável ou desfavorável sobre o processo de tomada de decisão da escola
						Item 16	Classificação favorável ou desfavorável da Place
		Sugestões				Item 18	Enumeração de sugestões de melhoria da aplicação
						Item 10	Descrição de dificuldades ou não na adoção da aplicação
						Item 6	Opinião favorável ou desfavorável sobre a aplicação a nível de gestão administrativa
		Gestão Administrativa escolar				Item 8	
			Questão 1				
			Questão 2				
			Questão 3				
			Questão 1				
			Questão 2				
			Questão 3				
			Questão 1				

Tabela 5 - Matriz de operacionalização dos instrumentos. (Cont. 1)

Dimensões	Categoria	Subcategoria	Perguntas de investigação	Questionário aos Diretores de turma	Entrevista à direção escolar	Ficha de caracterização (elemento da direção escolar)	Indicadores
Elementos da Direção escolar	Aplicação Place		Questão 2		Item 13		Concordância ou discordância da influência da aplicação na gestão administrativa dos diretores de turma
			Questão 2		Item 14		Concordância ou discordância do contributo da aplicação na otimização de processos de gestão administrativa da escola
			Questão 2		Item 17		Concordância ou discordância do contributo para melhoria da comunicação entre os diversos órgãos de gestão
Diretores de turma	Caracterização	Diretores de turma		Item 1			Identificação do género
				Item 2			Idade (anos)
				Item 3			Identificação da formação académica
				Item 4			Identificação do nível de ensino
				Item 5			Identificação do grupo disciplinar (colocação)
				Item 6			Tempo de serviço (anos)
				Item 7			Identificação da situação profissional
	Conhecimentos na utilização de tecnologias a nível escolar	Infoclusão		Item 8			Acesso ou não ao computador em casa
				Item 9			Média de utilização do computador (horas)
				Item 10			Acesso ou não à internet em casa
				Item 11			Acesso ou não à internet na escola
	Formação	As TIC no trabalho		Item 12			Formação ao não na utilização de computadores (n.º de horas)
				Item 13			Formação ou não na utilização da internet (n.º de horas)
				Item 14			Identificação de áreas de formação ao nível das TIC
				Item 15			Frequência de uso das TIC
Aplicação Place	Conhecimento			Item 16			Grau de concordância relativamente ao uso das TIC
				Item 17			Tempo de utilização da aplicação (anos)
				Item 20			Identificação de outras plataformas de gestão escolar
				Item 22			Especificação da formação recebida sobre a aplicação
		Utilização	Questão 2	Item 18			Frequência de utilização de dispositivos para aceder à aplicação

**Tabela 5 - Matriz de operacionalização dos instrumentos. (Cont. 2)**

Dimensões	Categoria	Subcategoria	Perguntas de investigação	Questionário aos Diretores de turma	Entrevista à direção escolar	Ficha de caracterização (elemento da direção escolar)	Indicadores
Diretores de turma	Aplicação Place	Utilização	Questão 2	Item 19			Média de utilização da Place por semana (horas)
			Questão 2	Item 21			Opinião favorável ou desfavorável sobre a utilização da aplicação
			Questão 1	Item 23			Concordância ou discordância sobre a eficiência da Place no trabalho
			Questão 1	Item 23.1			Enumeração de razões sobre a eficiência da aplicação
			Questão 2	Item 24			Concordância ou discordância sobre o esforço acrescido da utilização da Place no trabalho
			Questão 2	Item 24.1			Enumeração de razões sobre o esforço acrescido da utilização da aplicação
			Questão 1	Item 25			Grau de concordância como utilizador da Place
		Importância	Questão 3	Item 29			Enumeração de desvantagens da aplicação place
			Questão 3	Item 30			Número de vezes com dificuldades de acesso
			Questão 2	Item 31			Identificação dos recursos mais utilizados
			Questão 2	Item 26			Concordância ou discordância sobre os ganhos de utilização da aplicação a nível administrativo escolar
			Questão 2	Item 27			Opinião favorável ou desfavorável sobre a aplicação no processo de gestão da direção de turma
			Questão 3	Item 28			Enumeração de vantagens da aplicação place
		Sugestões	Questão 2	Item 32			Enumeração de opiniões sobre a utilização da aplicação no trabalho escolar
			Questão 2	Item 33			Satisfação ou insatisfação com a aplicação a nível da gestão administrativa da direção de turma
			Questão 1	Item 36			Escala de classificação da aplicação (1 – Muito negativa; 10 – Muito positiva)
			Questão 3	Item 34			Enumeração de funcionalidades a implementar na Place
			Questão 3	Item 35			Enumeração de funcionalidades a melhorar na Place
			Questão 3	Item 37			Comentários sobre a aplicação

### 3.2.6. Procedimentos metodológicos

Uma das principais estratégias incidiu em estabelecer uma boa comunicação e relação com os responsáveis pela aplicação Place e com as direções escolares, o que permitiu uma fácil coordenação na aplicação dos instrumentos de recolha de dados. “Antes de decidir estudar um grupo deve informar-se acerca da estrutura informal da escola” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 91). Foi precisamente este cuidado informal e cordial que nos permitiu um apoio mais efetivo e responsável da parte dos elementos que colaboraram na investigação.

O serviço utilizado nesta investigação para os questionários dos diretores de turma, foi o *LimeSurvey*<sup>29</sup>. Este serviço distingue-se pelo equilíbrio, facilidade e flexibilidade de utilização. Esta ferramenta prepara, publica e recolhe as respostas de questionários. Além do aspeto gráfico que pode ser alterado, fornece uma análise estatística básica sobre os resultados, permitindo também exportá-los para outros programas de análise de dados.

O acesso ao questionário foi controlado pelo investigador e pelos responsáveis da Place no qual disponibilizaram o URL na aplicação de acesso aos diretores de turma.

Como já foi mencionado, foi desenvolvido um protocolo de estudo de caso (Anexo IV), que permitiu delinear procedimentos a utilizar nas diversas fases da investigação e, dessa forma, ter uma linha condutora clara do trabalho a ser efetuado, permitindo assim um acompanhamento concreto e uniforme do estudo de caso.

Relativamente ao trabalho de campo, foram feitas visitas às escolas, para recolha de informações e agendamento das entrevistas. De sublinhar a disponibilidade e brevidade na calendarização das entrevistas por parte das direções escolares envolvidas na investigação.

A parte do estudo, aplicação dos questionários e entrevistas foi deixada para o terceiro período escolar, para haver uma maior margem em termos de tempo de utilização da aplicação Place por parte das direções escolares e dos diretores de turma bem como a consolidação de novas funcionalidades implementadas no início do ano letivo.

---

<sup>29</sup> URL: <http://www.limesurvey.org/>.

### **PARTE III**

## **CAPÍTULO 4 – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

### **4.1. Nota prévia**

Na análise de dados, existem três fases essenciais a ter em consideração, a descrição dos dados recolhidos pelo investigador, recorrentes dos documentos consultados, das visitas às escolas, através de pesquisas em sítios *Web* e contactos estabelecidos com os intervenientes, tentando, assim, ser o mais fiel possível, relativamente aos dados originais. Outra fase tem a ver com análise dos dados, que consiste em organizar os mesmos de forma consistente, para permitir evidenciar aspetos relevantes no estudo. Assim sendo, foram definidas categorias e subcategorias entre os instrumentos, por forma a ligá-los às questões da investigação. Por fim, na última fase e, igualmente importante, temos a interpretação dos dados recolhidos, sendo este o momento em que se pretende recolher significados e ilações dos mesmos. Neste caso, apresenta três linhas de conclusões, o conhecimento e utilização de tecnologias a nível escolar, o impacto da utilização da aplicação Place a nível de gestão administrativa escolar tendo em conta os critérios de qualidade e eficiência e vantagens e desvantagens associadas à utilização desta aplicação.

Temos também o objetivo de fornecer dados que permitam estabelecer um rumo estratégico sustentado da aplicação Place, uma orientação para a incorporação de melhorias na aplicação, em prol da gestão administrativa das escolas e dos professores.

### **4.2. Análise e interpretação global dos resultados obtidos**

No que se refere aos dados, tentou-se aplicar instrumentos de recolha de dados que garantissem a fiabilidade na recolha e que criassem um ambiente atrativo e facilitador. Nesse sentido, os questionários aplicados aos diretores de turma estavam divididos por grupos de perguntas para facilitar o seu preenchimento. O serviço utilizado permitiu que as respostas registadas pudessem ser exportadas em formato adequado à realização do estudo estatístico. A partir dos dados recolhidos, foi feito o tratamento de dados, sendo que a análise dos mesmos organizou-se em tabelas e gráficos.

Relativamente às entrevistas feitas aos diretores de turmas, os dados recolhidos foram transcritos, tendo sido utilizado um código na transcrição (D1, D2, ...). Foram feitas as

transcrições completas das entrevistas. Depois disso, os dados foram recolhidos segundo categorias, anteriormente definidas, que correspondiam às dimensões sob observação.

#### **4.2.1. Análise global de dados**

O relatório, elaborado relativamente às entrevistas feitas nas escolas participantes, permite-nos perceber como os professores e as direções escolares utilizam, no geral, as tecnologias a nível escolar, aferir como é feita a utilização da aplicação Place e qual o seu impacto na gestão administrativa escolar, também, verificar as vantagens e desvantagens da utilização desta aplicação. Possibilita, ainda, a identificação de práticas administrativas neste âmbito, bem como sugestões de melhoria da aplicação.

O estudo de caso deve ser visto e analisado no contexto em que está inserido. Por isso, foi importante selecionar todas as escolas dos 2º, 3º Ciclos e Secundários da RAM para se conseguir obter um número elevado de respostas. Quanto aos elementos das direções escolares, é fundamental existirem dados concisos e com conhecimento do assunto, daí a importância dos contactos estabelecidos com as direções, de forma a selecionar o(s) elemento(s) mais indicado(s) para o estudo.

Relativamente aos dados recolhidos, participaram 426 diretores de turma e 5 elementos das direções escolares.

#### **4.2.2. Avaliação da qualidade da aplicação Place**

Fundamentando-nos nas normas ISO 9126 e ISO 14598, desenvolvemos um modelo de avaliação da aplicação Place utilizando alguns critérios e relacionando-os a respetivos atributos, definindo assim as métricas.

A norma ISO 14598 (ABNT, 1999a, p.18), intitulada “Engenharia de Software - Avaliação de qualidade de software”, tem a finalidade de apoiar o desenvolvimento e a aquisição de *software* que vá de encontro às necessidades do utilizador final.

Deve-se ter em atenção que o processo de avaliação para escolha de um *software* deve cumprir requisitos que garantem a sua qualidade de acordo com a funcionalidade, a confiabilidade, a eficiência, a manutenibilidade e a portabilidade, segundo a norma ISO 9126 (Idem, 2003, p. 21).



Apresentamos a seguir (tabela 6), o modelo proposto e os resultados do processo de avaliação.

Tabela 6 - Modelo de avaliação da qualidade e resultados

Características da qualidade: Usabilidade		
Subcaracterística	Requisitos	Place
Operacionalidade	A aplicação dispõe de atalhos facilmente visíveis para as principais funcionalidades?	Sim, existem atalhos para as principais operações.
Atratividade	É possível adaptar os elementos da interface gráfica?	Não é possível adaptar o <i>interface</i> .
Características da qualidade: Funcionalidade		
Subcaracterística	Requisitos	Place
Adequabilidade	Prevê agendamento de tarefas?	Sim, existem várias tarefas que podem ser agendadas, tais como: testes, visitas de estudo, reuniões de avaliação, etc
	Prevê redes de atividades?	Sim, as atividades estão estruturadas no tempo.
	Prevê a gestão da estrutura organizacional?	Sim.
Interoperabilidade	Interage com outros sistemas permitindo importar/exportar dados?	Sim, existem várias exportações com vários tipos de ficheiro, com outras entidades, por exemplo o ENES, ENEB do ministério, a Segurança social etc.
Segurança de acesso	Permite o uso de senhas de acesso para cada utilizador?	Sim, cada utilizador tem a sua conta, possui ainda informação de cariz público que não necessita de conta de utilizador.
	Propicia acesso às informações em diferentes níveis hierárquicos?	Sim, um professor por exemplo apenas vê as suas turmas e alunos, o diretor da escola vê tudo da sua escola.
Ajudas	A aplicação incorpora manuais ou tutoriais das suas funcionalidades?	Não existe um manual, mas a maior parte das páginas contém instruções contextualizadas.
Características da qualidade: Interatividade		
Subcaracterística	Requisitos	Place
<i>Feedback</i>	A aplicação informa e conduz o utilizador durante a interação?	Algumas instruções estão presentes na própria página.

Características da qualidade: Confiabilidade		
Subcaracterística	Requisitos	Place
Recuperabilidade	Em caso de falha no sistema, a aplicação prevê recuperação de dados não salvos?	Não.
Características da qualidade: Eficiência		
Subcaracterística	Requisitos	Place
Resposta rápida	A plataforma executa as operações de forma rápida sem quebras no sistema?	Sim, no entanto, há que ter em conta que a aplicação não depende apenas do servidor, mas também das comunicações entre o servidor e terminais.
Utilização de recursos	A plataforma utiliza uma quantidade de memória RAM menor que a média de outras plataformas/softwarewares?	No contexto de uma aplicação <i>Web</i> , as páginas são construídas de forma a serem o mais leves possível.
Acessibilidade	A informação geral e essencial está disponível a todos os utilizadores, independente da sua hierarquia?	Sim.
Características da qualidade: Segurança		
Subcaracterística	Requisitos	Place
Integridade	A aplicação cumpre com requisitos de segurança elevados e atualizados?	Sim.
Dados	São feitas cópias de segurança da informação com frequência?	Sim. Cópia diária de segurança de dados.
Características da qualidade: Flexibilidade		
Subcaracterística	Requisitos	Place
Funcionalidade	O sistema é bastante flexível para permitir que os utilizadores ajustem as configurações adequando-as, isto é, personalizando o sistema?	A inclusão de novas funcionalidades está na alçada dos administradores da aplicação, são feitas inclusões, após a avaliação dos pedidos e necessidades.
Comunicabilidade	A aplicação incorpora ferramentas de comunicação síncrona ou assíncrona?	Comunicação é assíncrona. A aplicação assenta sobre a internet.
Características da qualidade: Manutenibilidade		
Subcaracterística	Requisitos	Place
Analisabilidade	A aplicação consegue registar os pontos fracos e problemáticos do sistema?	Não automaticamente, o erro é reportado pelos utilizadores.
Modificabilidade	Prevê modificações mediante as necessidades dos utilizadores?	Sim, as modificações são feitas mediante a análise dos pedidos dos utilizadores.

Estabilidade	Corrige e previne efeitos das alterações à aplicação?	Todas as alterações são alvo de testes e verificações antes da implementação.
Testabilidade	Prevê formas de avaliação quando modificada a aplicação?	Não diretamente, a avaliação está dependente das opiniões e queixas dos utilizadores.
<b>Características da qualidade: Portabilidade</b>		
<b>Subcaracterística</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Place</b>
Adaptabilidade	A aplicação adapta-se a diferentes navegadores Web e equipamentos (telemóvel, <i>ipad</i> )?	Sim, a maior parte das aplicações é para os navegadores mais utilizados. Está a ser feito um grande esforço para tornar as aplicações adaptáveis ao maior número de plataformas.
Coexistência	Funciona compartilha recursos de <i>hardware</i> com outros aplicativos sem gerar falhas constantes?	A aplicação funciona no navegador Web, logo é independente de outros <i>softwares</i> que o utilizador esteja a utilizar.

A avaliação de um *software* ou serviço desta natureza é uma atividade complexa, porque requer a definição de critérios imparciais e inflexíveis o que implica a necessidade de conhecer bem os produtos que são avaliados. Nesse sentido, a colaboração dos responsáveis pela Place e alguns utilizadores, permitiu-nos definir métricas para a avaliação que são desejáveis neste tipo de aplicações.

Da análise feita, utilizando o modelo de avaliação criado para o efeito e de acordo com as normas enunciadas, verificamos que a aplicação Place obteve 19 respostas positivas, dentro dos 24 requisitos avaliados.

A nível da qualidade a Place, é uma aplicação bem estruturada, visto que apresenta acessos distintos mediante o tipo de utilizador. Além disso, a característica da funcionalidade tem uma importância acrescida ao nível do utilizador e, nesse sentido, a aplicação apresenta requisitos essenciais para uma navegação flexível e adequada. Possibilita, neste campo, fazer o agendamento de tarefas, tais como: visitas de estudo, reuniões, etc. Além disso, é possível estruturar as atividades no tempo. Verifica-se a possibilidade de exportação de dados, através de vários tipos de ficheiros para outras entidades (Segurança Social, ENES, ENEB, ...). Cada utilizador tem a sua conta e existe um acesso às informações em diferentes níveis hierárquicos, mediante o cargo ou posição que ocupam na escola. Quando se verificam dificuldades de utilização, a aplicação não disponibiliza manuais ou tutoriais sobre as funcionalidades, no entanto, constatamos que a maioria das páginas tem instruções contextualizadas.

A nível da usabilidade existem atalhos para as principais operações, o que facilita a navegabilidade, mas por outro lado, não é possível, aos utilizadores, fazerem alterações na estrutura.

Relativamente à interatividade, verifica-se algumas instruções nas páginas, não havendo um *feedback* imediato. Também apuramos que em caso de falha do sistema, este não faz a recuperação de dados não guardados.

Em termos de eficiência atestamos que a aplicação executa de forma rápida as operações e também que as informações gerais e principais estão disponíveis a todos os utilizadores.

Os responsáveis pela aplicação têm o cuidado com a segurança e, nesse sentido, é feita uma cópia diária de segurança dos dados. Aferimos também, que cumprem com os requisitos essenciais de segurança mantendo-se atualizados nesse aspeto.

Apesar de não ser possível aos utilizadores ajustarem configurações ou personalizar a sua área de trabalho, podem ser feitos ajustes e incorporação de novas funcionalidades pelos administradores após validação da sua necessidade.

A nível de comunicação esta é assíncrona, estando disponíveis os contactos na aplicação, no entanto, não se verifica a possibilidade de haver comunicação em tempo real, como por exemplo, mensagens instantâneas.

A aplicação não comporta o sistema de analisabilidade automática, ou seja, não regista de forma automática erros ou problemas que surjam no sistema. Os administrados têm esse conhecimento através do *feedback* dos utilizadores. A aplicação encontra-se estável e todas as alterações são alvo de testes e verificações antes de serem implementadas. A avaliação das alterações é feita pelos utilizadores através de reclamações e opiniões.

A aplicação Place adapta-se aos navegadores *Web* mais comuns e funciona na maior parte dos equipamentos com ligação à internet sem gerar falhas.

Em síntese, a nível da qualidade, acolhendo as conclusões verificadas, a aplicação reúne os requisitos essenciais para o utilizador e as principais funcionalidades estão estruturalmente bem organizadas, havendo margem de manobra para a implementação e aperfeiçoamento de outras a nível de comunicação.

### 4.2.3. Análise de resultados dos diretores de turma

Para a análise dos resultados dos diretores de turma, foi feita uma análise estatística. Percebemos, a partir desta análise, que os diretores de turma têm conhecimento bastante razoável das tecnologias e tiram muito proveito das mesmas a nível de gestão escolar.

Para uma melhor perceção dos resultados serão apresentados tabelas e gráficos das opiniões e comportamentos dos diretores de turma no seu conjunto, apresentando, quando se justifique, observações individuais.

A análise dos dados iniciou-se pela caracterização dos diretores de turma, dos seus conhecimentos e comportamentos a nível das tecnologias no âmbito da gestão escolar e, por fim, do seu conhecimento e utilização na aplicação Place.

#### CARACTERÍSTICAS DOS DIRETORES DE TURMA

Relativamente às características, estiveram envolvidos no estudo, no total, 426 diretores de turma inscritos na Place. Destes, cerca de metade (51,4%) tem entre 35 e 44 anos de idade, 33,8% são do sexo masculino e 66,2% do sexo feminino, como podemos verificar na tabela 7.

**Tabela 7 – Distribuição de diretores de turma.**

Diretores de turma participantes no estudo								
	Idades (anos)					Masc.	Fem.	Total
	Menos de 25	25 a 34	35 a 44	45 a 55	Mais de 55			
	0	79	219	110	18			
Percentagem (%)	0	18,6	51,4	25,8	4,2	33,8	66,2	100

A nível de formação académica, podemos constatar (Tabela 8) que a maior parte dos diretores de turma possui licenciatura (79,3%). De realçar, que 9,2% tem mestrado.

**Tabela 8 – Formação Académica.**

Formação Académica	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Bacharelato	5	1,2
Licenciatura	338	79,3
Pós-Graduação	36	8,5
Pós-Licenciatura	1	0,2
M.B.A	5	1,2
Mestrado	39	9,2
Doutoramento	2	0,5
Outra:	0	0,0

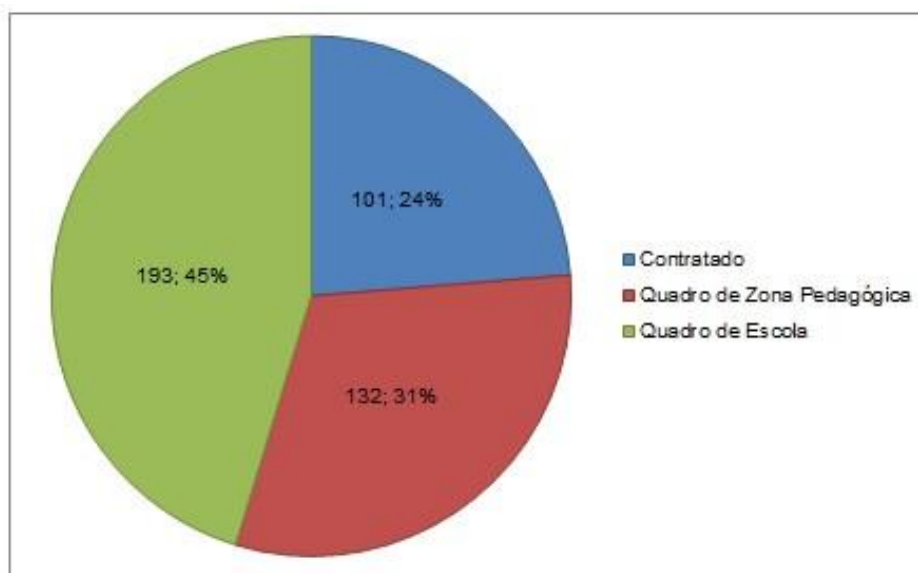
Acrescentamos ainda que, dos respondentes, cerca de 33% são professores com habilitações para lecionar o 3º Ciclo e Secundário e apenas 2,8% o 1º e 2º Ciclos. Também apuramos que os inquiridos estão a lecionar em diversos grupos disciplinares, de destacar o 330 – Inglês com 10,3%, o 500 – Matemática com 9,2% e o 510 – Física e Química com 7,7%.

Relativamente ao tempo de serviço, verificamos através da tabela 9, que a faixa mais representativa se encontra entre os 10 e 15 anos de serviço (36,4%) e, por outro lado, 17,8% têm menos de 10 anos de serviço.

**Tabela 9 – Tempo de serviço.**

Tempo de serviço (anos)	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Menos de 10 anos	76	17,8
10 a 15 anos	155	36,4
16 a 20 anos	83	19,5
Mais de 20 anos	112	26,3

A nível da situação profissional dos inquiridos, constatamos, através da figura 5, que uma faixa elevada (45%) pertence ao quadro de escola, 31% ao quadro de zona pedagógica e 24% são contratados.

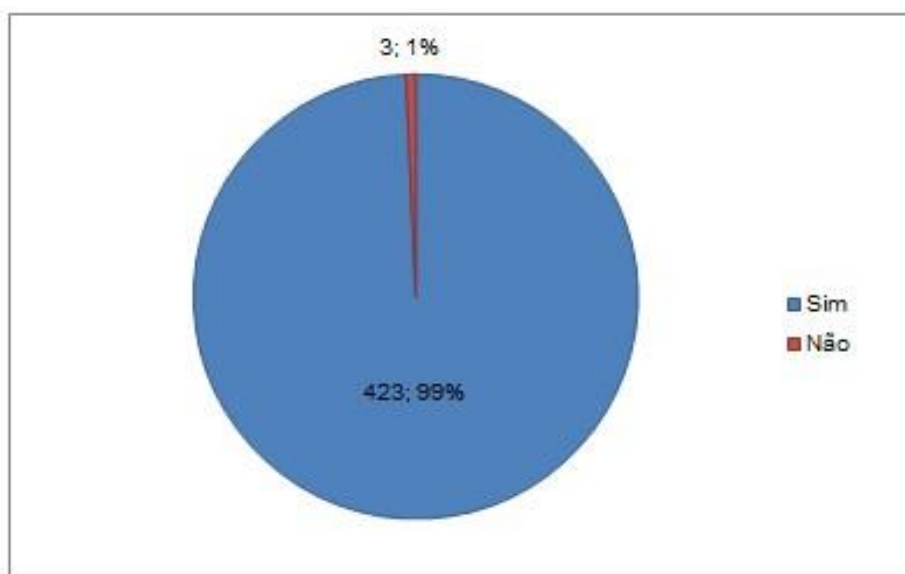


**Figura 5 - Situação profissional.**

### CONHECIMENTOS NA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS A NÍVEL ESCOLAR

Nesta dimensão, foi necessário identificar o acesso à internet e ao computador por parte dos diretores de turma, a formação que possuem na área das tecnologias e qual a sua opinião no que concerne à utilização das TIC no trabalho escolar.

Em relação ao acesso ao computador em casa, averiguamos, através da figura 6, que praticamente todos (99%) os diretores de turma têm acesso. Apenas 1%, ou seja três, refere não ter acesso ao computador em casa.



**Figura 6** - Acesso ao computador em casa.

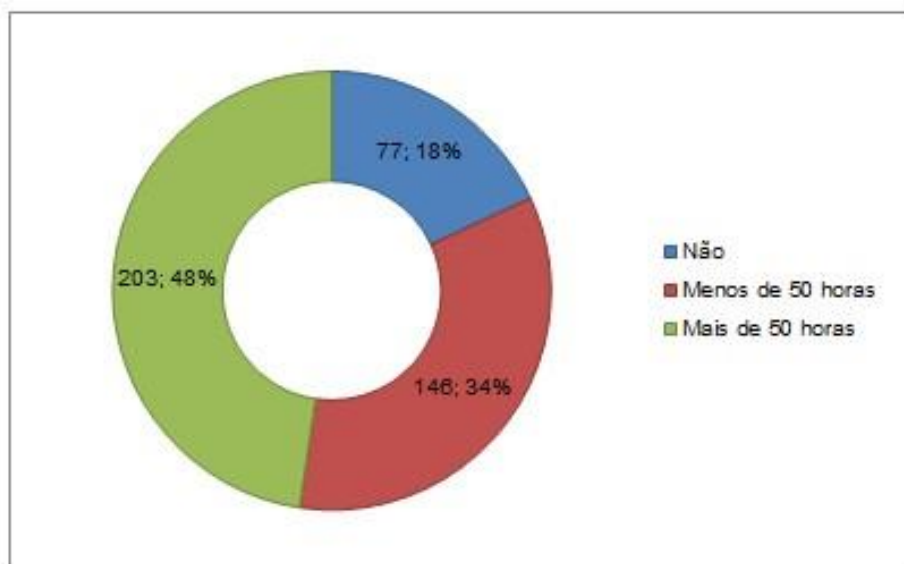
Atestamos, através da tabela 10, que uma parte significativa dos diretores de turma (43,4%) utiliza mais de 11 horas o computador por semana. De salientar, que todos utilizam o computador mais de uma hora por semana.

**Tabela 10** – Utilização do computador (média) por semana.

Utilização PC (média)	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Menos de 1 hora	0	0,0
1 a 3 horas	43	10,1
4 a 7 horas	114	26,8
8 a 11 horas	84	19,7
Mais de 11 horas	185	43,4

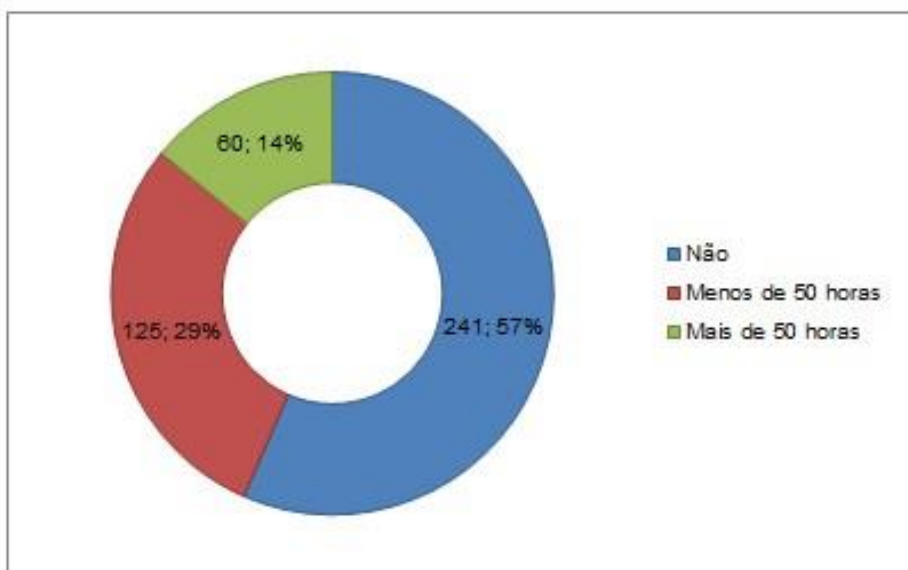
Apuramos também, que 99% acede à internet em casa e 95% na escola. Apenas 5% não acede à internet na escola.

Relativamente à formação que os diretores de turma tiveram sobre a utilização dos computadores, verificamos, através da figura 7, que cerca de metade (48%), teve mais de 50 horas de formação e apenas 18% não teve qualquer formação. O que se antevê um conhecimento razoável sobre os computadores por parte dos diretores de turma.



**Figura 7** - Formação na utilização dos computadores.

Já no que concerne à formação sobre a utilização da internet, verifica-se o inverso (figura 8), ou seja, 57% dos inquiridos não teve qualquer formação neste campo e apenas 14% refere ter tido mais de 50 horas.



**Figura 8** - Formação na utilização da internet.



Neste seguimento, foi importante perceber em que áreas, os diretores de turma necessitam de mais formação, tendo em conta o seu trabalho individual. Desta forma, constatamos, através da tabela 11, que as necessidades abrangem várias áreas, no entanto, de salientar que cerca de 22% gostaria de saber mais sobre criação de páginas *Web*, 19,7% sobre folha de cálculo e 13% em base de dados. No entanto, nenhum necessita de iniciação, apenas 1,6% refere precisar em *E-mail* e 2,7% em processador de texto.

Houve também a indicação de outras áreas, nas quais se destacam: Programação; *Photoshop*; Robótica; Redes; Programas de partilha e comunicação *online*, programas de tratamento de dados.

Note-se que os diretores de turma poderiam selecionar mais que uma opção.

**Tabela 11 – Necessidades de formação (áreas)**

Formação (necessidades)	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Desconheço tudo. Iniciação	0	0,0
Processador de texto (Word ou outro)	30	2,7
Programas gráficos e de desenho	129	11,7
Folha de cálculo (Excel ou outro)	216	19,7
Multimédia (PowerPoint ou outro)	136	12,4
E-mail	18	1,6
Internet	59	5,4
Base de Dados (Access ou outro)	143	13,0
Plataformas de gestão (Place ou outra)	105	9,6
Criação de Páginas Web	236	21,5
Outra:	27	2,5

Pretendeu-se saber com que frequência, os diretores de turma utilizam as Tecnologias de Informação e Comunicação no âmbito do seu trabalho escolar. Assim, atestamos, através da tabela 12, que cerca de 64% afirma que utiliza sempre as TIC na elaboração de fichas de trabalho e testes, cerca metade (50,5%) no apoio a atividades de avaliação dos alunos e 43% no apoio ao desempenho de cargos. Retiramos também que 42% afirma que utiliza muitas vezes as TIC na preparação de aulas. De sublinhar que todos utilizam as TIC no apoio ao desempenho de cargos.

**Tabela 12 – Frequência de utilização das TIC.**

Utilização TIC	Frequência Absoluta				
	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Programas específicos da sua área de docência.	8	37	146	143	92
As TIC na preparação das aulas	2	26	133	179	86
As TIC na elaboração de materiais/ou apresentações	2	25	118	157	124
As TIC na elaboração de fichas de trabalho e testes	1	8	43	102	272
As TIC no apoio a atividades de avaliação dos alunos	3	11	57	140	215
As TIC no apoio ao desempenho de cargos	0	7	64	172	183

Utilização TIC	Percentagem (%)				
	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Programas específicos da sua área de docência.	1,9	8,7	34,3	33,6	21,6
As TIC na preparação das aulas	0,5	6,1	31,2	42,0	20,2
As TIC na elaboração de materiais/ou apresentações	0,5	5,9	27,7	36,9	29,1
As TIC na elaboração de fichas de trabalho e testes	0,2	1,9	10,1	23,9	63,8
As TIC no apoio a atividades de avaliação dos alunos	0,7	2,6	13,4	32,9	50,5
As TIC no apoio ao desempenho de cargos	0,0	1,6	15,0	40,4	43,0

Com o intuito de aferir opiniões sobre o uso das TIC, foi solicitado aos diretores de turma o seu grau de concordância das afirmações expressas na tabela 13. Podemos verificar que mais de metade concorda totalmente que o computador e as TIC tornam mais fácil a sua rotina de professor/diretor de turma (61,7%) e usam o computador e as TIC em seu proveito (53,1%). Por outro lado, a maioria (72,8%) discorda totalmente que os computadores os assustam e cerca de 57%, afirma que nunca receberam formação sobre o computador ou as TIC e desconhecem as potencialidades de que dispõem.

No entanto, é de salientar que cerca de 57% concorda que gostaria de saber mais sobre as TIC e praticamente metade (50,2%) considera que a sua escola dispõe de condições para usar o computador e as TIC.

**Tabela 13 – Concordância relativamente ao uso das TIC.**

Uso das TIC	Frequência absoluta				
	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Gostaria de saber mais sobre as TIC.	2	2	35	242	145
Os computadores assustam-me.	310	81	18	12	5
Uso o computador e as TIC em meu proveito.	7	6	28	159	226
Penso que o computador e as TIC tornam mais fácil a minha rotina de professor/diretor de turma.	3	3	15	142	263
Nunca recebi formação sobre o computador ou as TIC e desconheço as potencialidades de que disponho.	241	127	38	16	4
A minha escola dispõe de condições para usar o computador e as TIC.	12	48	68	214	84

Uso das TIC	Percentagem (%)				
	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Gostaria de saber mais sobre as TIC.	0,5	0,5	8,2	56,8	34,0
Os computadores assustam-me.	72,8	19,0	4,2	2,8	1,2
Uso o computador e as TIC em meu proveito.	1,6	1,4	6,6	37,3	53,1
Penso que o computador e as TIC tornam mais fácil a minha rotina de professor/diretor de turma.	0,7	0,7	3,5	33,3	61,7
Nunca recebi formação sobre o computador ou as TIC e desconheço as potencialidades de que disponho.	56,6	29,8	8,9	3,8	0,9
A minha escola dispõe de condições para usar o computador e as TIC.	2,8	11,3	16,0	50,2	19,7

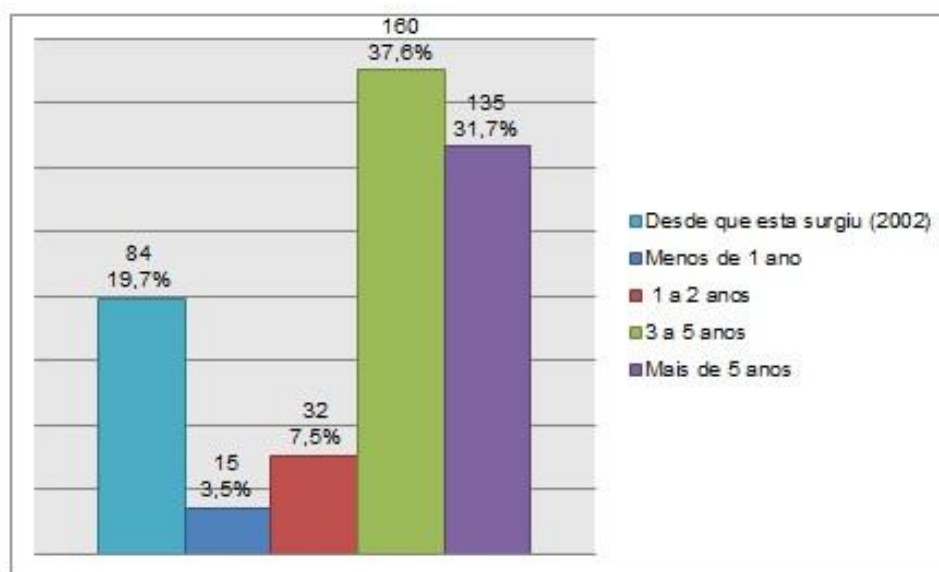
### UTILIZAÇÃO DA APLICAÇÃO PLACE

Outra dimensão que se pretendeu aferir assentou sobre a forma de utilização da aplicação Place, a sua importância na gestão administrativa escolar e dos diretores de turma e sugestões de melhoria da mesma.

Conseguimos retirar informações sobre a eficiência da aplicação, vantagens e desvantagens, funcionalidades mais importantes, satisfação a nível de gestão administrativa.

Assim, apuramos, através da figura 9, que grande parte dos diretores de turma já utiliza a Place há algum tempo, ou seja, 37,6% utiliza-a há mais de 3 anos e 31,7% há mais de 5 anos. Apenas 3,5% teve uma utilização recente da aplicação.

De realçar que cerca de 20% já a utiliza desde que esta surgiu em 2002, o que deixa antever um bom conhecimento por parte dos professores.



**Figura 9** - Utilização da aplicação Place (tempo).

A seguir, foi importante saber com que frequência, os diretores de turma, utilizam os seguintes dispositivos para aceder à aplicação Place. Verificamos através da tabela 14, que a maioria, cerca de 74%, utiliza sempre o computador/portátil para aceder, sendo que o *tablet* e o *smartphone* não são muito utilizados, com 77,9% e 80% a afirmar nunca ter utilizado estes dispositivos para aceder à aplicação. Apesar disso, constatamos que já é feita alguma utilização dos dispositivos móveis.

**Tabela 14** – Dispositivos de acesso à Place

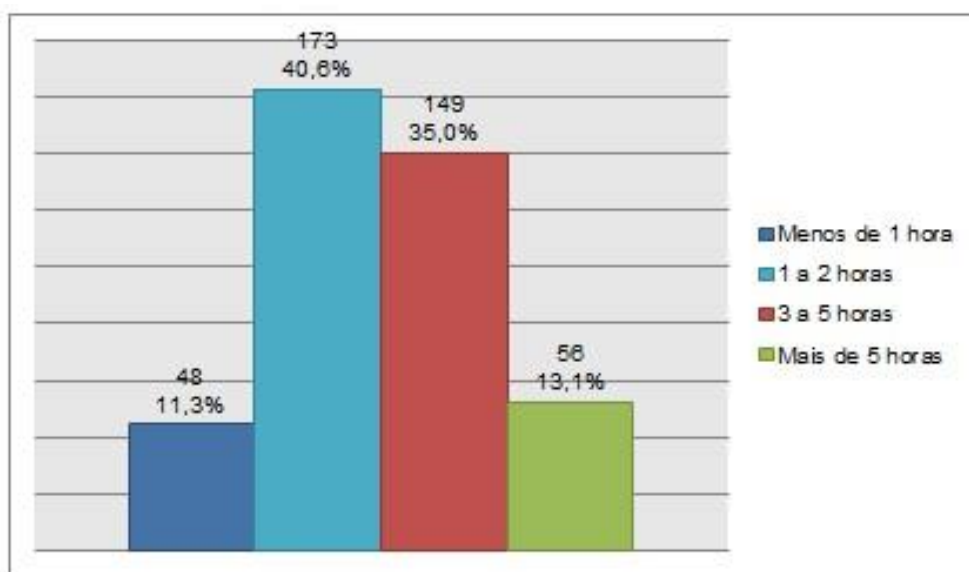
Dispositivos	Frequência absoluta				
	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Smartphone	341	41	26	11	7
Tablet	332	34	32	21	7
Computador/portátil	2	3	8	96	317

Dispositivos	Percentagem (%)				
	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Smartphone	80,0	9,6	6,1	2,6	1,6
Tablet	77,9	8,0	7,5	4,9	1,6
Computador/portátil	0,5	0,7	1,9	22,5	74,4

Foi necessário perceber o tempo que os diretores de turma despendem na utilização da aplicação Place por semana. Assim, a figura 10, mostra-nos que numa semana normal de trabalho, cerca de 41% utiliza entre 1 e 2 horas e 35% entre 3 a 5 horas. Reparamos que os

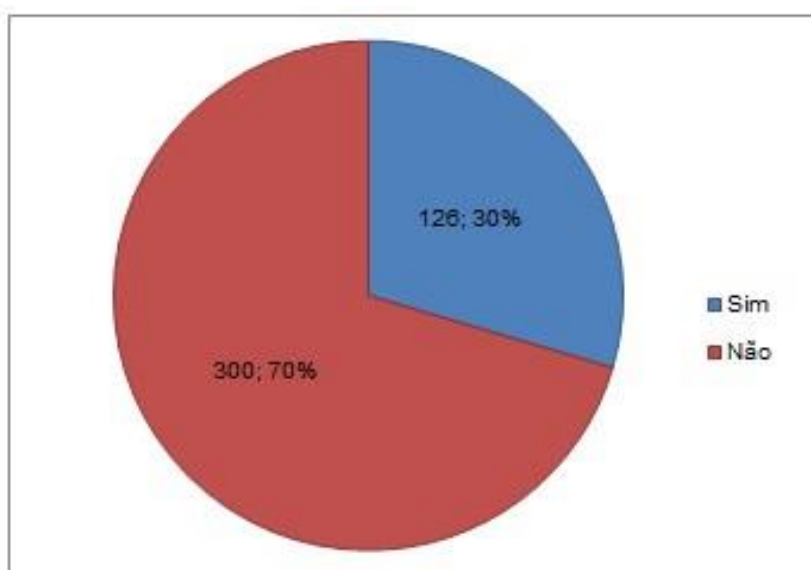
inquiridos fazem uma utilização significativa da aplicação e que apenas 11,3% refere utilizar menos de 1 hora.



**Figura 10** - Utilização da Place por semana (média).

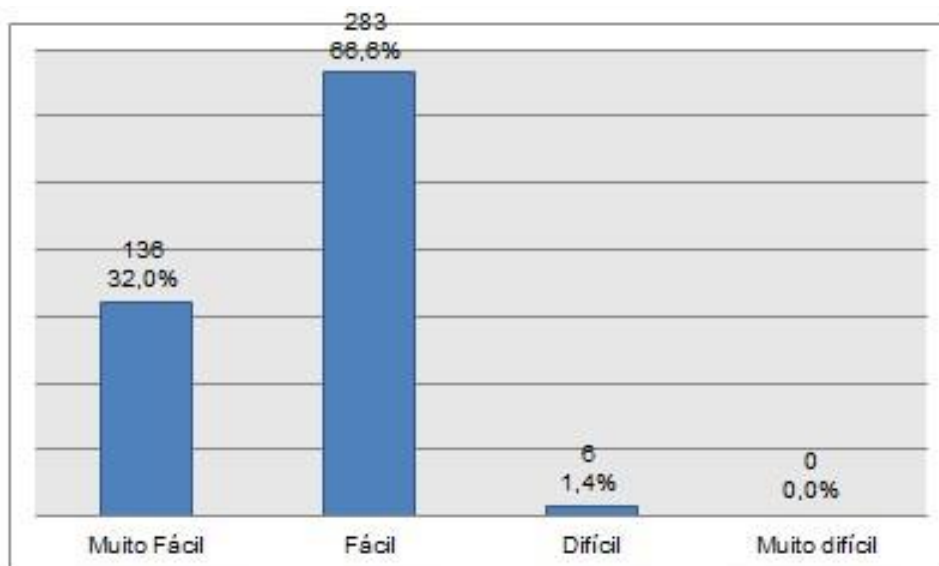
Por forma a podermos comparar, foi essencial aferir se já tinham utilizado outras plataformas/aplicações de gestão escolar. Nesse sentido, constatamos (figura 11) que 30% já utilizou outras aplicações.

Aqueles que responderam ter utilizado outras plataformas, foi-lhes perguntado quais, nesse sentido, destacamos que grande parte utilizou serviços internos da própria escola, outros utilizaram serviços externos tais como: *Moodle; PAAE; Gesprofe; WinGa; Regiprof; Class Server; Page; Oghma; Proforonline; Truncatura; Prodesis; Dokeos; Siga*.



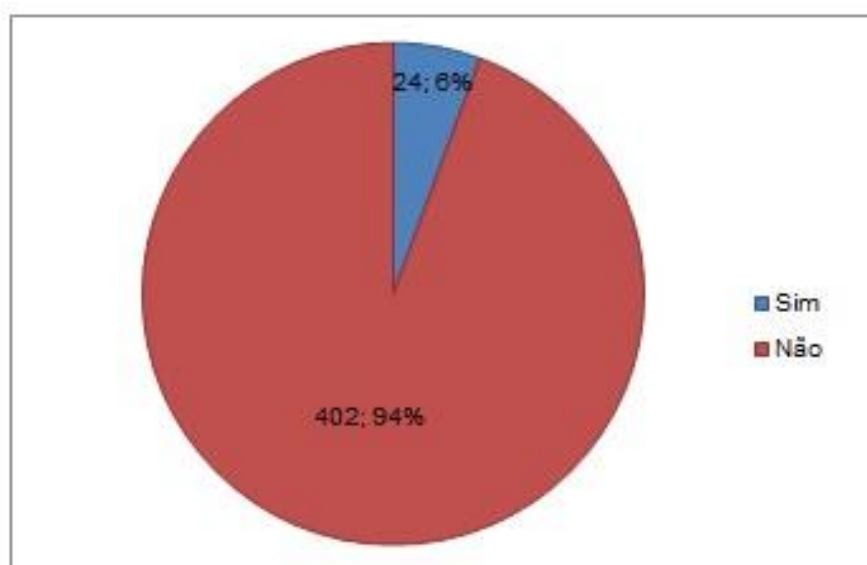
**Figura 11** - Utilização de outras plataformas de gestão escolar.

No que concerne à facilidade de utilização da aplicação Place, certificamos, através da figura 12, que a maioria não tem dificuldades na sua utilização, sendo que cerca de 67% considera fácil e 32% muito fácil. Apenas 1,4%, que corresponde a 6 inquiridos, considera-a difícil.



**Figura 12** - Facilidade de utilização da aplicação.

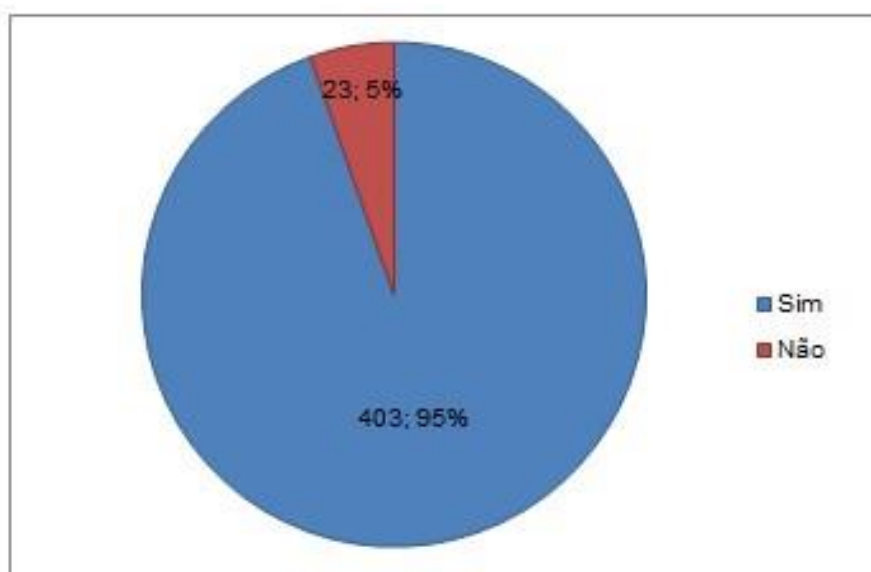
Assim, para conferir se essa facilidade demonstrada na utilização da aplicação teve a ver com formação frequentada, foi importante saber se os diretores de turma tiveram alguma formação específica para utilizar a Place, nesse sentido, constatamos (figura 13) que 94% não teve qualquer formação.



**Figura 13** - Formação para utilizarem a aplicação Place.

Dos diretores de turma que afirmaram ter tido formação (6%), a maioria refere que foi na escola, através de reuniões de professores para explicação e demonstração, por parte coordenadores e da direção escolar. Apenas um referiu que teve formação dada pelos técnicos sobre o acesso e utilização da aplicação.

Outro aspeto a verificar foi se o facto de utilizarem a Place lhes permite gerir de uma forma mais eficiente o seu trabalho. Assim, deparamos, através da visualização da figura 14 que a maioria (95%) dos diretores de turma concorda que ao utilizar a aplicação consegue gerir com mais eficiência o seu trabalho.



**Figura 14** - Utilização da Place na gestão eficiente do trabalho.

Daqueles que responderam afirmativamente sobre a influência da aplicação na gestão eficiente do seu trabalho, foi-lhes pedido para especificar. Reparamos, através da leitura da tabela 15, do grau crescente para o decrescente de importância, que têm acesso à informação de forma mais facilitada (29,5%), conseguem acompanhar facilmente a situação escolar dos alunos (26,6%), rentabilizam o seu tempo (24,8%) e reduzem na burocracia (18,3).

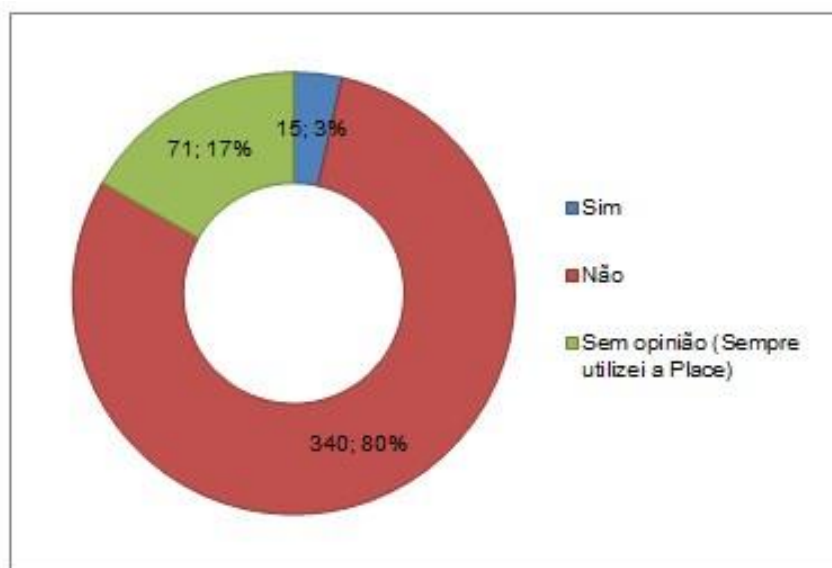
Além disso, alguns diretores de turma acrescentaram que podem trabalhar a qualquer hora e em qualquer lugar, simplifica o trabalho do diretor de turma e facilita a comunicação.

Note-se que os diretores de turma poderiam selecionar mais que uma opção.

**Tabela 15** – Utilização da Place na eficiência do trabalho.

Eficiência no trabalho	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Rentabilizo o meu tempo.	308	24,8
Tenho acesso à informação de forma mais facilitada.	366	29,5
Consigo acompanhar facilmente a situação escolar dos alunos.	330	26,6
Redução da burocracia.	227	18,3
Outro:	9	0,7

A seguir, pretendeu-se saber, se o facto de os diretores de turma utilizarem a aplicação Place constitui um esforço acrescido, face ao esperado, comparado com os processos que mantinham anteriormente na direção de turma. É notório, através da figura 15, que a maioria (80%) discorda que aplicação tenha trazido constrangimentos nos processos. Apuramos também que 17%, sempre utilizaram a Place, por isso, não podem fazer comparações. Apenas 3% dos inquiridos concorda que a Place os obriga a um esforço complementar.

**Figura 15** - Esforço acrescido com a utilização da Place.

Para saber quais os motivos que levam os diretores de turma a afirmar que a aplicação trouxe um esforço acrescido para o seu trabalho como diretor de turma, foi-lhe pedido para especificarem as suas razões. Nesse sentido, fica patente que uma parte significativa, cerca de 33%, refere que demora mais tempo (tabela 16). Também com a mesma percentagem apresentaram outras razões tais como: justificação de faltas confusa e demorada; pouco intuitiva; dependente da internet; duplicação de trabalho; atrasa processos; não se aplica a cursos profissionais.

No entanto, apenas 5,6% dos inquiridos salienta terem mais burocracia, podendo-se conjecturar uma melhoria neste aspeto.



Note-se que os diretores de turma poderiam selecionar mais que uma opção.

**Tabela 16 – Utilização da Place na direção de turma (esforço acrescido).**

<b>Esforço acrescido</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentagem (%)</b>
Demoro mais tempo.	6	33,3
A informação é confusa.	3	16,7
Falta de atualizações nos processos dos alunos.	2	11,1
Mais burocracia.	1	5,6
Outro:	6	33,3

Pretendeu-se recolher dados mais específicos relativamente à utilização da aplicação Place ao nível do utilizador. Fica patente através da leitura da tabela 17, que a maioria (acima dos 60%) é concordante, juntando as percentagens dos graus “concorda” e “concorda totalmente” com as afirmações apresentadas, à exceção do item “Não me importava de voltar atrás, quando fazíamos as nossas tarefas em papel. Isto é, excluiria este tipo de suporte informático”, em que a maioria (acima dos 90%) é discordante, juntando as percentagens dos graus “discorda” e “discorda totalmente”.

Destacamos ainda, que 31% concorda totalmente que a Place permite-lhes fazer a gestão da direção de turma rápida e facilmente os libertam de tarefas puramente burocráticas que, sem ela, lhes levaria muito tempo. Por outro, sublinhamos que cerca de 12% discorda que a aplicação contem todas as funcionalidades de que precisam para efetuar as suas tarefas do dia a dia.

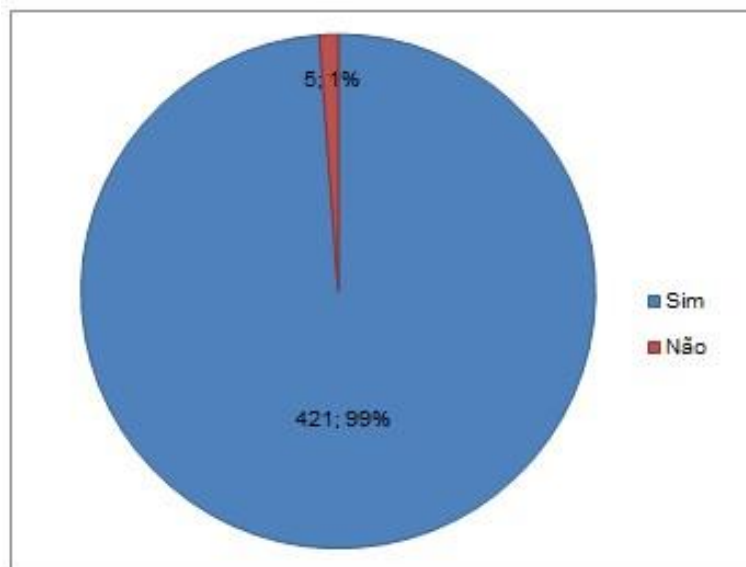
**Tabela 17 – Utilização da aplicação Place (utilizador).**

<b>Utilizador</b>	<b>Frequência absoluta</b>				
	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Nem concordo nem discordo</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo totalmente</b>
A aplicação Place permite-me fazer a gestão da minha direção de turma rápida e facilmente e liberta-me de tarefas puramente burocráticas que, sem ela, me levariam muito tempo.	5	13	38	238	132
A aplicação Place é fácil de usar e todas as funções estão acessíveis com poucos cliques e nos sítios onde se esperava encontrá-las.	2	18	46	270	90
As reuniões tornaram-se muito mais rápidas e, sobretudo, eficientes, tratando-se nelas os aspetos que realmente importam.	13	13	87	212	101
As alterações legislativas refletem-se rapidamente nas funcionalidades presentes na aplicação e é menos uma coisa com que tenho de me preocupar.	8	25	123	211	59

Sempre que tenho dúvidas e contacto (email, telefone) a equipa responsável pela aplicação responde-me rapidamente e de forma eficaz, garantindo-me todo o apoio de que preciso.	11	16	277	93	29
É fácil aceder à aplicação e navegar pelas diversas páginas que a constituem.	1	8	39	284	94
A aplicação contém todas as funcionalidades de que preciso para efetuar as minhas tarefas do dia a dia.	8	52	73	233	60
Não me importava de voltar atrás, quando fazíamos as nossas tarefas em papel. Isto é, excluiria este tipo de suporte informático.	302	98	17	9	0

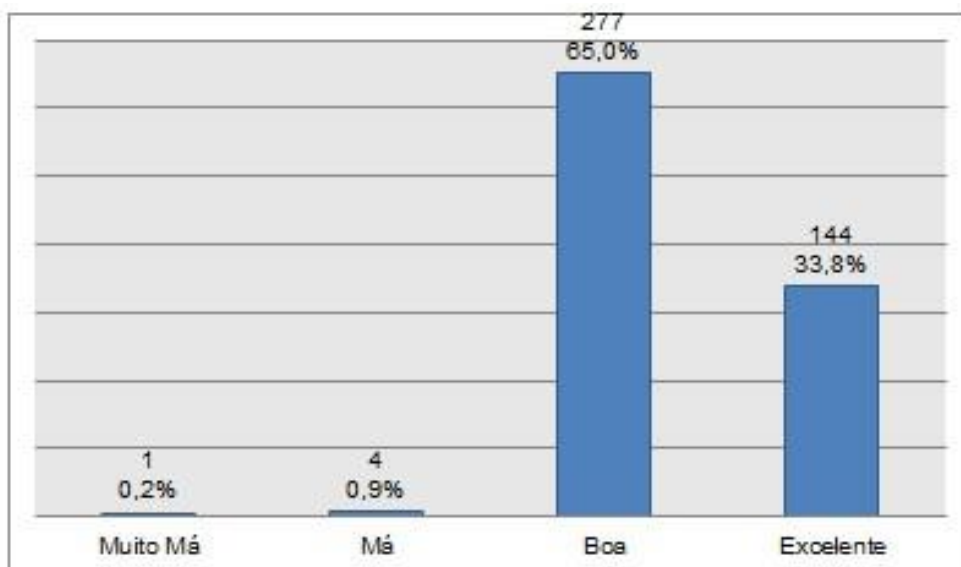
Utilizador	Percentagem (%)				
	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
A aplicação Place permite-me fazer a gestão da minha direção de turma rápida e facilmente e liberta-me de tarefas puramente burocráticas que, sem ela, me levariam muito tempo.	1,2	3,1	8,9	55,9	31,0
A aplicação Place é fácil de usar e todas as funções estão acessíveis com poucos cliques e nos sítios onde se esperava encontrá-las.	0,5	4,2	10,8	63,4	21,1
As reuniões tornaram-se muito mais rápidas e, sobretudo, eficientes, tratando-se nelas os aspetos que realmente importam.	3,1	3,1	20,4	49,8	23,7
As alterações legislativas refletem-se rapidamente nas funcionalidades presentes na aplicação e é menos uma coisa com que tenho de me preocupar.	1,9	5,9	28,9	49,5	13,8
Sempre que tenho dúvidas e contacto (email, telefone) a equipa responsável pela aplicação responde-me rapidamente e de forma eficaz, garantindo-me todo o apoio de que preciso.	3,1	3,1	20,4	49,8	23,7
É fácil aceder à aplicação e navegar pelas diversas páginas que a constituem.	1,9	5,9	28,9	49,5	13,8
A aplicação contém todas as funcionalidades de que preciso para efetuar as minhas tarefas do dia a dia.	1,9	12,2	17,1	54,7	14,1
Não me importava de voltar atrás, quando fazíamos as nossas tarefas em papel. Isto é, excluiria este tipo de suporte informático.	70,9	23,0	4,0	2,1	0,0

No que respeita à utilização da aplicação na gestão administrativa escolar, praticamente todos (99%) os diretores de turma consideram que existem ganhos com o seu uso (figura 16). Apenas 1%, ou seja 5 elementos, discordam que houve ganhos ao utilizarem a Place.



**Figura 16** - Ganhos na utilização da Place na gestão administrativa da escola.

Neste seguimento, pretendeu-se saber a opinião dos inquiridos sobre o uso da aplicação no processo de gestão da direção de turma. Fica explícito, através da figura 17, que 65% considera a Place boa e cerca de 34% excelente. Apenas 0,2%, que corresponde a 1 elemento, considera-a muito má e, 0,9%, que corresponde a 4 elementos, considera má.



**Figura 17** - Uso da aplicação na gestão da direção de turma.

Outro ponto essencial, foi perceber que vantagens e desvantagens que encontram os diretores de turma na aplicação Place. Começando pelas vantagens, através da tabela 18, destacam-se três: acesso à informação a qualquer hora e em qualquer local com acesso à Internet (25,7%); facilita a gestão administrativa da minha direção de turma (23,2%); torna mais fácil o controlo da assiduidade dos alunos (22,7%). A vantagem menos referida, com 3,8%, foi a possibilidade de tirarem dúvidas/esclarecimentos telefonicamente ou via correio eletrónico.

Além destas, foram enunciadas outras vantagens, tais como: poupança de papel; exportação da informação; sumários *online*; acesso aos contatos dos alunos e Encarregados de Educação.

Note-se que os diretores de turma poderiam selecionar mais que uma opção.

**Tabela 18 – Vantagens da aplicação Place.**

Vantagens	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Acesso à informação a qualquer hora e em qualquer local com acesso à Internet.	402	25,7
A possibilidade de trabalhar em conjunto.	104	6,6
Torna mais fácil o controlo da assiduidade dos alunos.	355	22,7
Possibilidade de tirar dúvidas/esclarecimentos telefonicamente ou via correio eletrónico.	59	3,8
Facilita a gestão administrativa da minha direção de turma.	364	23,2
Facilita uma melhor gestão do tempo.	276	17,6
Não encontro vantagens.	2	0,1
Outra:	4	0,3

Relativamente às desvantagens (tabela 19), de assinalar que mais de metade, cerca de 58%, afirma não encontrar desvantagens. No entanto, cerca de 13%, refere que falta atalhos para as principais funcionalidades e 10% salienta as dificuldades de acesso aos recursos tecnológicos. Com apenas, 2,8% surge a desvantagem “Barreira tecnológica associada à dificuldade sentida no manuseamento das tecnologias de comunicação e informação.”

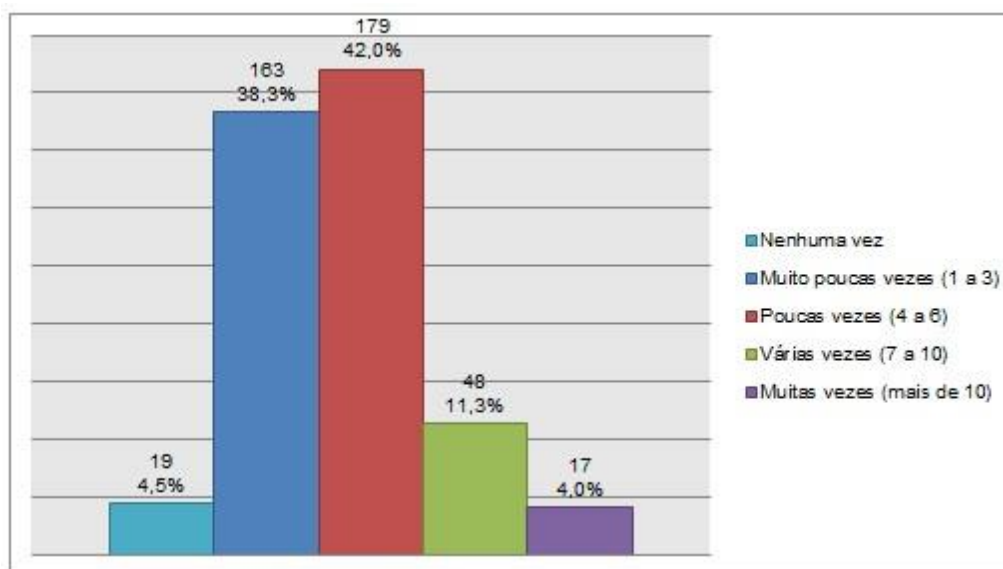
Houve também outras desvantagens e algumas sugestões mencionadas pelos diretores de turma, nas quais destacamos: não adaptação a cursos profissionais; falta de um *design* de usabilidade; falta o preenchimento *online* da avaliação intermédia; registo de faltas mais facilitado; caderneta do aluno *online*; resumo de faltas por semana; distinção entre faltas presenciais e comportamentais; possibilidade de trabalhar *offline* e atualizar com ligação à internet; percurso escolar desde a pré-escolar até ao 12º ano; falta de opção para justificar as faltas por aluno; fraca apresentação das atas; limitação de tempo na escrita de sumários.

Note-se que os diretores de turma poderiam selecionar mais que uma opção.

**Tabela 19 – Desvantagens da aplicação Place.**

Desvantagens	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos.	47	10,0
Barreira tecnológica associada à dificuldade sentida no manuseamento das tecnologias de comunicação e informação.	13	2,8
Falta de atalhos para as principais funcionalidades.	60	12,7
Falta de manuais/ajuda sobre o funcionamento da aplicação.	28	5,9
Disponibilidade de tempo.	19	4,0
Não encontro desvantagens.	272	57,7
Outra:	32	6,8

Visto que a aplicação Place depende do acesso a internet, sendo necessário por vezes fazer atualizações e guardar dados, entre outras tarefas, torna-se pertinente verificar se os utilizadores tiveram dificuldades de acesso à aplicação. Desta forma, podemos apurar, através da figura 18, que 42% dos inquiridos teve poucas vezes dificuldades de acesso. Apenas 4% tiveram muitas vezes dificuldades em aceder ao Place. Significa que a aplicação é estável neste aspeto.

**Figura 18 - Dificuldades de acesso à aplicação Place.**

Relativamente aos recursos que os diretores de turma utilizam mais no exercício das suas funções, retraímos, através da tabela 20, que utilizam vários, no entanto, destacam-se as faltas (14,8%), sumários (13,3%), dados da turma (12,1%) e alunos (11,5%). De sublinhar que o recurso menos utilizado são os mapas (4,2%). Além destes recursos, os inquiridos também acrescentaram a marcação de testes e acesso aos contactos dos alunos e encarregados de educação.

Note-se que os diretores de turma poderiam selecionar mais que uma opção.

**Tabela 20 – Recursos mais utilizados na Place.**

Recursos	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Sumários	379	13,3
Faltas	423	14,8
Reuniões	267	9,4
Inquéritos	230	8,1
Mapas	121	4,2
Informações	234	8,2
Disciplinas	179	6,3
Horários	201	7,0
Professores	142	5,0
Dados da turma	344	12,1
Alunos	327	11,5
Outro:	6	0,2

Foi também crucial saber a opinião dos diretores de turma sobre a Place no trabalho escolar (tabela 21). Aferimos que cerca de 33%, considera que a aplicação veio melhorar a realização das tarefas administrativas e burocráticas da escola, 19,7% refere que contribui para a partilha e difusão da informação e 15% para melhorar a comunicação entre os diversos órgãos de gestão da escola. Ou seja, os aspetos, realização de tarefas administrativas, partilha de informação e comunicação são os mais valorizados pelos diretores de turma. Por outro lado, apenas 0,3% diz que a aplicação veio aumentar as dificuldades da comunidade escolar em aderir à utilização educativa das TIC. Com a mesma percentagem referiram outras, tais como: aumentar a burocracia; acesso em qualquer altura; informação centrada num local; duplicação de trabalho.

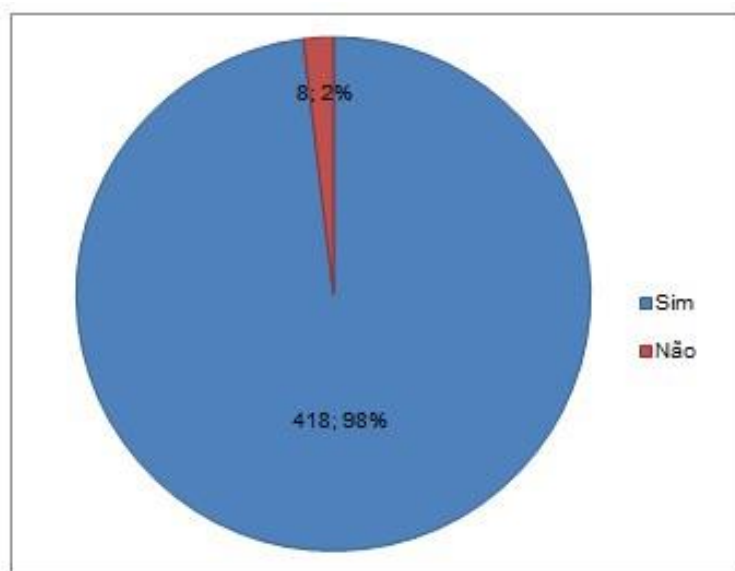
Note-se que os diretores de turma poderiam selecionar mais que uma opção.

**Tabela 21 – Contributo da aplicação no trabalho escolar.**

Trabalho escolar	Frequência absoluta	Percentagem (%)
Melhorar a realização das tarefas administrativas e burocráticas da escola.	396	33,1
Aumentar demasiado o tempo despendido pelos professores.	31	2,6
Promover uma maior interação entre professores.	117	9,8
Promover a partilha e difusão da informação.	236	19,7
Melhorar a comunicação entre os diversos órgãos de gestão da escola.	179	15,0
Agilizar o processo de tomada de decisão na escola.	79	6,6
Melhorar a articulação entre os professores e os órgãos de gestão da escola.	149	12,5
Aumentar as dificuldades da comunidade escolar em aderir à utilização educativa das TIC.	4	0,3
Outra:	4	0,3

Para culminar, passou-se à fase de verificar a satisfação dos diretores de turma com a aplicação na gestão administrativa da direção de turma, que funcionalidades deveriam ser implementadas, melhoradas e como avaliam globalmente a Place.

Assim, através da leitura da figura 19, fica explícito que a maioria (98%), sente-se satisfeito com a aplicação em processos de gestão administrativa da sua direção de turma.



**Figura 19** - Satisfação com a aplicação na gestão administrativa da direção de turma.

No que toca às funcionalidades que a aplicação Place não tem e que os diretores de turma gostariam de ver implementadas, foram feitas as seguintes sugestões:

- Configuração de menus;
- Exclusão de atalhos que não se aplicam à turma;
- Adaptar a cursos profissionais;
- Discriminar o tipo de faltas (presença, atraso, material);
- Disponibilização aos encarregados de educação a data dos testes;
- Informar automaticamente os encarregados de educação no momento em que os alunos faltam (email, *sms*);
- Exportação de dados para gestão interna das escolas;
- Acesso facilitado ao email dos encarregados de educação e professores;
- Requisição de material e salas;
- Espaço para outros sumários (ACP, CNL);
- Preenchimento *online* dos termos e cadastros dos alunos;
- Legislação específica regional e nacional;
- Processos disciplinares dos alunos;

- Acesso às classificações dos alunos de anos anteriores;
- Sumariar outros cargos e componente não letiva;
- Espaço para envio de informações (por exemplo, ocorrências na sala de aula) por parte dos professores para o diretor de turma;
- Preenchimento *online* da avaliação intermédia;
- Caderneta do aluno *online*;
- Tópico de ajuda/FAQ'S;
- Entrega de participações e comunicações de comportamentos;
- Mapa semanal de faltas;
- Comunicação síncrona entre os elementos do conselho de turma;
- Interação com a secretaria da escola;
- Acesso às atas de avaliação por parte dos secretários da turma;
- Alertas de limites de faltas;
- Balanço do sucesso por disciplina;
- Possibilidade de criar reuniões de carácter disciplinar;
- Numeração automática dos sumários;
- Justificar faltas por aluno;
- Efetuar sumários de outras aulas (ESA, TEE);
- Registo de vários documentos (Planos de acompanhamento pedagógico, relatórios de apoio, ...);
- Gestão de clubes;
- Inquérito com perfil da turma;
- Impressão da folha informações por aluno/turma;
- Manter a sessão aberta;
- Visualizar as faltas em mapa por período (justificadas e injustificadas);
- Informações disponíveis, tais como: disciplina com apoio, caracterização, necessidades educativas especiais;
- Anexar ficheiros;
- Referência automática dos alunos com mais de três negativas ou a Português e Matemática;
- Gráfico com a evolução dos alunos (Académico e comportamental).

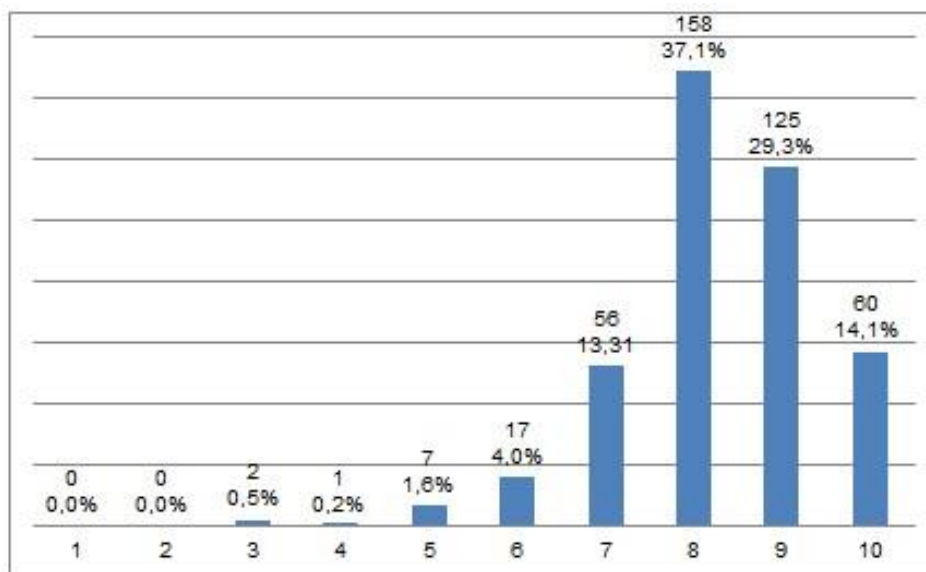
No que diz respeito a melhorias das funcionalidades que a aplicação apresenta, foram enumeradas várias, tais como:

- Aparecer as disciplina todas na mesma página;
- Melhorar a apresentação das pautas;



- No lançamento das notas de FPS os parâmetros não deveriam estar na mesma posição que as notas;
- Poder imprimir o documento de comunicação de faltas para os EE sem ter que entrar em cada aluno;
- Poder imprimir os sumários de todos os professores do meu Conselho de Turma;
- Mapa/grelhas de marcação de testes;
- As faltas e o processo de justificação das mesmas deveria ser mais prático, não deveria ser necessário selecionar uma por uma;
- Saltar o passo para carregar PDF;
- Ter um menu inicial mais atrativo e rápido;
- Discriminar o tipo de falta do aluno(material, presença, comportamento);
- Justificar as falta do dia inteiro de uma só vez;
- Utilização de um calendário interativo, onde seria possível clicar e verificar as faltas dos alunos, os testes e os sumários;
- A numeração automática da lição do sumário;
- Construção e alteração dos horários;
- Acesso às datas dos testes por parte dos Encarregados de Educação;
- Número total de faltas dos alunos por disciplinas num determinado período letivo;
- Possibilidade de proceder à marcação de faltas depois de terminar as aulas;
- Os professores deveriam ter acesso à aula (escrever o sumário e marcar as faltas dos alunos) até 3 dias após a aula;
- Acesso à visualização da pauta de avaliação de forma mais rápida e fácil;
- Maior flexibilidade nos filtros de informação;
- A escrita do sumário até cinco minutos após terminar a aula;
- Questionário para perfil da turma;
- Formatação do corpo das atas;
- Possibilidade de escrever *online* nas observações em determinados documentos;

Para terminar, foi crucial saber como os diretores de turma classificam globalmente a aplicação, numa escala de um a dez, sendo que um correspondia a muito negativa e dez muito positiva. Fica expresso, através da figura 20, que a maioria considera a aplicação positiva acima dos 7, sendo o valor 8 o mais selecionado com cerca de 37%. Houve cerca de 14% que atribuiu classificação máxima à aplicação. Apenas 0,7%, que corresponde a três elementos deu classificação negativa, 3 e 4 valores. Desta forma, podemos aferir que a maioria dos diretores de turma considera a aplicação Place importante para o seu trabalho.



**Figura 20** - Classificação da aplicação Place.

Por fim, foi importante saber opiniões, comentários e sugestões sobre a utilização da aplicação Place. Foram feitas várias observações valorizando a aplicação e o trabalho desenvolvido pelos seus responsáveis, havendo também sugestões de melhoria, algumas delas já anunciadas, desta forma destacamos alguns comentários não mencionados:

- *“Introduzir algumas funcionalidades que por vezes podem parecer insignificantes, mas no entanto muito facilitadoras das tarefas docentes.”*
- *“É uma aplicação fantástica e tem melhorado a cada ano que passa. Em regra cada alteração surpreende-me pela positiva.”*
- *“A aplicação Place é muito boa, no entanto não nos livra totalmente de burocracias”.*
- *“Parabéns à equipa responsável pela plataforma pelas significativas melhorias ultimamente concretizadas, em particular no que ao layout respeita: mais leve, mais intuitivo, mais...”*
- *“A aplicação é tudo menos intuitiva, falta-lhe usabilidade e funcionalidades comunicacionais que permitam uma maior proximidade aos Encarregados de Educação e entre os docentes dos Conselhos de turma.”*
- *“Deveria haver formação para a sua completa utilização, pois algumas funcionalidades só descobrimos através da exploração.”*
- *“Muito bom, facilita o nosso trabalho, deveria haver wireless em toda a escola para rentabilizar mais a plataforma.”*
- *“Uma vez que nem todas as salas têm computador, o período para a escrita do sumário deveria ser superior às 48 horas previstas, não incluindo os feriados.”*

- *“A escola deveria ser contactada para adequar algumas situações à realidade de cada escola.”*
- *“Retirar os inquéritos aos DT's que anualmente fazem.”*
- *“Considero a ferramenta "Place" como o melhor amigo do DT, pois permite aligeirar o trabalho inerente à gestão de faltas dos nossos alunos (a maioria dos alunos apresentam muitas faltas).*
- *“A sua criação foi uma mais-valia principalmente para quem desempenha os cargos de DT e/ou orientador de equipa e/ou coordenador do desporto escolar. Para os restantes professores a sua utilização verifica-se com maior frequência nos momentos de avaliação finais de período.*
- *“É uma excelente ferramenta de trabalho, que veio facilitar todo o processo burocrático. Parabéns a quem concebeu a ideia e que continuem a melhorar e a inovar. Obrigada.”*
- *“ Para mim é uma nova etapa na minha profissão.”*
- *"Mais informações de acordo com legislação atual..."*
- *“Tabela onde fosse possível assinalar questões disciplinares com datas, processos disciplinares.”*
- *“Continuem a investir neste recurso, pois há ainda muitas potencialidades a ser desenvolvidas.”*

#### **4.2.4. Análise de resultados das direções escolares**

Os elementos das direções escolares que participaram nas entrevistas tiveram um enorme contributo neste estudo, sendo que, apesar de haver muitas perguntas, mostraram sempre interesse e motivação em responder. Os dados foram transcritos e, a partir daí, foram transpostos para uma tabela, resumindo as ideias principais de cada dimensão envolvida.

Foi, também, essencial perceber de que forma a escola e os professores estão consciencializados para a importância da utilização das tecnologias na escola em prol de uma gestão administrativa escolar mais eficiente.

Posteriormente, foi examinada, ao pormenor, cada entrevista dos elementos das direções escolares, tendo sido registadas citações dos mesmos e elaborada uma conclusão geral. Desta forma, sintetizamos os resultados do estudo, retirando as informações mais importantes, em função dos objetivos da investigação. Serão analisados os seguintes itens:

- ✓ Características dos participantes;

- ✓ Papel da Escola e dos professores em matéria de utilização das tecnologias na escola;
- ✓ Aplicação Place (Importância e Conhecimento);
- ✓ Sugestões de melhoria da aplicação Place;
- ✓ Utilização da aplicação Place na gestão administrativa escolar.

No que concerne às infraestruturas TIC, equipamentos, as escolas, no geral, encontram-se, razoavelmente equipadas, apresentam salas TIC com computadores, havendo, também, computadores na sala da direção, na sala de serviços administrativos e na sala de professores, além de outros equipamentos, como impressoras, *scanners* e um pelo menos um projetor de vídeo. A maioria apresenta pontos de acesso *wireless*.

### CARATERÍSTICAS DOS ELEMENTOS DAS DIREÇÕES ESCOLARES

Iniciando pelas características dos elementos das direções escolares, podemos conferir, a partir da tabela 22, que dos entrevistados, 2 são do sexo masculino e 3 do sexo feminino. Apresentam, em média, 53 anos de idade, 31 anos de experiência de ensino e 11 anos de permanência no cargo. Verifica-se que apenas 2 elementos possuem formação especializada em Administração/Gestão Escolar e nenhum na área de Tecnologias e Informação e Comunicação.

**Tabela 22** – Elementos das direções escolares participantes.

Elementos das direções escolares participantes no estudo de caso						
Elementos das direções	Idade (anos)	Masc.	Fem.	Experiência Ensino (anos)	Tempo cargo (anos)	Formação especializada
D1	55		X	36	20	Possui Pós-graduação em Administração Educacional
D2	51	X		27	16	Mestrado em administração escolar
D3	51	X		27	12	Não possui formação especializada nas áreas de TIC e Administração/gestão escolar
D4	58		X	35	2	Não possui formação especializada nas áreas de TIC e Administração/gestão escolar
D5	51		X	32	3	Não possui formação especializada nas áreas de TIC e Administração/gestão escolar
Total (média)	53	-	-	31	11	-

## **PAPEL DA ESCOLA E DOS PROFESSORES EM MATÉRIA DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS**

Da análise geral das entrevistas, retiramos que, os elementos das direções escolares consideram que a temática das tecnologias na escola é importante e isso tem-se refletido ao longo dos anos pelo investimento que foi feito em infraestruturas tecnológicas, tais como: gestão de entradas de sala de aula, fechaduras digitais, cartão digital de controlo de entrada de alunos, laboratórios móveis (D1); espaços da escola ligados em rede, pontos de rede por cada sala (D2 e D3). Referem também que para a comunicação e de troca de informações utilizam com frequência o correio eletrónico o *site* escolar e a plataforma *Moodle*.

Os elementos D1, D2, D4, abordam a questão da importância dos cursos tecnológicos para o investimento na área das tecnologias por parte das escolas de forma que os alunos e professores tivessem acesso aos recursos mais recentes e atualizados.

No geral, os elementos das direções entrevistados consideram a vertente da formação importante e que a escola tem proporcionado formação de acordo com as necessidades dos professores. Os elementos, D1, D2 e D3 salientam que apesar da faixa etária do corpo docente ser elevada tem havido um esforço por parte dos professores em se atualizarem e frequentarem ações de formação, visto que atualmente sentem que são “obrigados” a utilizar, em vários momentos, as tecnologias na escola. O elemento D3, salienta ainda, que têm sido proporcionadas formações a pessoal não docente, nos períodos de pausas letivas na área das tecnologias, tentando colmatar casos que tenham dificuldade a nível mais básico. Por outro lado, o elemento D5, refere que todos os anos é proporcionada ações de formação na área das tecnologias para haver uma atualização a este nível.

No geral, observam que o nível dos professores relativamente à utilização das tecnologias é bastante satisfatório. Apesar de haver ainda algumas dificuldades por parte de alguns professores, como menciona o elemento D4, não é impeditivo de realizarem o seu trabalho com sucesso, ou seja, são dúvidas que se dissipam rapidamente.

No que diz respeito a formação específica sobre a aplicação Place, aferimos que por parte das escolas ou dos responsáveis da aplicação foram dadas orientações para a utilização da aplicação. Desta forma, no global, havia uma primeira explicação a um grupo de professores, coordenadores, diretores de turma, que depois propagavam esse conhecimento para a restante comunidade escolar. O elemento D2 acrescenta que no início do ano letivo para quem não está familiarizado com a aplicação, há sempre uma formação de forma informal.

O *feedback* que os elementos das direções têm dos professores é bastante positivo sobre a utilização da aplicação Place, nesse sentido, salientam que sentem-se confortáveis com a sua utilização, considerando-a de fácil uso e muito intuitiva.

### **APLICAÇÃO PLACE (CONHECIMENTO E IMPORTÂNCIA)**

No âmbito da aplicação Place, começando pela forma como os elementos das direções escolares a conheceram, verifica-se que souberam da sua existência de várias formas: através de reuniões escolares; através das vias institucionais; em contatos informais com os responsáveis pelo projeto; através de professores de outras escolas que utilizavam a aplicação.

Relativamente ao serviço que utilizavam anteriormente, constatamos, que no geral, usavam serviços e formas diferentes de gestão administrativa escolar. No caso da escola do elemento D1, o último serviço que utilizaram durante muito tempo foi o “Prodesis”. Neste caso, só decidiram mudar para a Place caso esta garantisse as funcionalidades que tinham no anterior serviço, tais como, o sumário digital e as matrículas *online*, facto que se veio a concretizar mais tarde. Na escola do elemento D2, utilizavam o “Winclass” e um dos motivos para mudarem foi, em primeiro lugar, ser um serviço gratuito, por outro lado, como a plataforma estava no início de implementação havia a possibilidade de se poder orientar a construção da mesma segundo as necessidades das escolas da região. Outro aspeto importante que realça é o funcionamento através da internet, o que não acontecia com o anterior serviço. Acrescenta que o facto de terem os dados num servidor externo à escola, dava-lhes mais garantias de segurança. Na escola do elemento D3, tinham o “Truncatura”, umas das plataformas mais usadas do país. Uma das condicionantes que o Place tinha relativamente a esta plataforma, era a exportação dados, ou seja, não interligava com as plataformas do ministério da educação, nomeadamente as plataformas dos exames, quando isso foi possível, sendo gratuita, optaram por migrar para a aplicação Place. Já na escola do elemento D4, referem que não utilizavam nenhum serviço externo, apenas foram feitos alguns documentos na escola, utilizando o “Excel”, para facilitar a avaliação, de resto era tudo manuscrito. Desta uma forma, um dos principais motivos que os levou a decidir pela Place foi maximizar processos de gestão escolar e terem acesso facilitado à informação. O elemento D5, refere que só se recorda de utilizarem a Place, não havendo outro serviço antes. Um dos principais motivos para a sua adoção foi a necessidade de sistematizar dados e números ao nível da escola e da região.

No que concerne à importância da aplicação Place, no geral, os entrevistados consideram-na importante e que atualmente é indispensável no processo de gestão escolar, sendo que salientaram vários aspetos. O elemento D1, destaca a facilidade de difusão de informações dos alunos, ter acesso ao seu registo biográfico completo, a desmaterialização da informação, não necessitar gasto papel, ter acesso ao histórico dos alunos e a exportação de dados. O elemento D2, ressalta que a aplicação ao longo dos anos tem apresentado muitas melhorias, nomeadamente a nível funcional e de *interface*, sendo bastante fácil de utilizar e intuitiva, sem necessidade de grandes conhecimentos informáticos. Acrescenta ainda que o acesso às estatísticas é essencial, no entanto, ainda tem que ser melhorado. Já o elemento D3, salienta a importância de ser uma plataforma integrada, na qual vários serviços do governo têm acesso, contudo, na sua opinião, essa informação não está a ser utilizada da melhor forma, visto que todos os anos são solicitados dados às escolas que estão na aplicação. Acrescenta que deveria permitir às escolas elaborar outras estatísticas, como exemplo, dos alunos CEF (Cursos de Educação e Formação). Outro aspeto destacado pelo elemento D4, é a utilidade da aplicação nas reuniões de avaliação, devido ao facto de ficar toda a informação acessível e acabar com alguma burocracia. Também refere que é essencial quando chegam novos alunos à escola, na qual, conseguem ter acesso logo aos dados dos alunos. Outro aspeto realçado é a aplicação permitir a exatidão, ou seja, dar orientações e evidenciar erros (D5), por exemplo, não permite colocar determinados dados (idade, datas,...) quando estão errados.

Sobre a importância, para a escola, das funcionalidades existentes na Place, no geral, todos consideram que são todas úteis, cada uma com a sua importância, sendo que salientam algumas que usam mais. De referir: o sumário digital (D1, D2, D3, D4), sendo muito prático, na qual se regista as faltas e, a qualquer momento, de forma rápida, se pode consultar; o histórico do aluno (D1, D3), ter acesso aos registos biográficos dos alunos; a possibilidade ter alguns dados estatísticos (D1, D2, D3); a exportação e disponibilização de dados para outras plataformas ou serviços (D1); a emissão de documentos, certificados, como por exemplo, certificados de habilitações, certificados para a ação social (D3); a Ação Social para verificar os alunos com escalões (D5).

Outro ponto que foi apurado foi são as vantagens e desvantagens que poderão estar associadas à utilização da aplicação Place. Assim, segundo a opinião dos entrevistados são mais as vantagens que as desvantagens, no entanto, referem algumas limitações da aplicação. Começando pelas vantagens, além das que já foram referidas, todos dão importância à gestão integrada, sendo fundamental ao nível da tutela e da escola. O elemento D1, considera muito útil o processo de transferência dos alunos, pelo facto de



terem acesso aos seus processos de forma facilitada. Todos salientam a questão do sumário digital e das reuniões de avaliação, são dois aspetos cruciais que vieram facilitar muito o trabalho dos professores e o acesso a várias informações, de destacar, o acompanhamento mais preciso do percurso dos alunos. Os elementos D4 e D5, salientam também os dados dos alunos e além disso as fotografias dos mesmos, o que facilita a identificação mais precisa dos mesmos. O elemento D2, acrescenta que o facto de a aplicação facilitar e maximizar o trabalho, principalmente dos diretores de turma, faz com que nas reuniões de avaliação haja mais tempo disponível para discutir assuntos importantes sobre os alunos. No que se refere às desvantagens, o elemento D1, salienta as dificuldades de exportar para a plataforma de exames (ENES), visto que esta devia receber de forma direta toda a informação e por vezes ao colocar os dados nesta plataforma pode originar erros. Outra limitação apontada pelo elemento D2, é a questão dos sumários para os cursos profissionais e os cursos CEF, visto que estes terminam as aulas ao longo do ano e a forma que há para que os horários não sejam gerados é retirar, por exemplo, a disciplina que terminou, do horário da turma. O elemento D3, refere que se devia simplificar mais o processo de transferência dos alunos, não se justifica andar com suporte de papel quando a informação está toda disponível na aplicação. Houve também algumas dificuldades de funcionamento da Place em determinados períodos, principalmente nas avaliações, mas com o tempo foram superadas (D4).

Verificou-se também, e de acordo com as opiniões dos elementos entrevistados, que a utilização da aplicação Place apoia no processo de tomada de decisão na escola em vários níveis. Ao nível da gestão da informação têm um conhecimento mais rápido e eficaz, por exemplo, analisar as disciplinas através dos resumos das atas e da classificação, para a seguir se poder tomar medidas ao nível dos apoios escolares (D1, D4). A questão das estatísticas, que para o elemento D2 é importante, por exemplo, consegue-se visualizar as percentagens de alunos com positivas e negativas em determinada disciplina, como o caso da Matemática, e assente nestes resultados, a escola toma logo medidas concretas. Outro exemplo que sublinha, é o facto de se conseguir ter a noção do número de professores que faltam, algo que antes era complicado e, assim, conseguem detetar logo o problema e ver o que se pode fazer para melhorar este aspeto. O elemento D3, sublinha que a aplicação permite obter dados mais rápidos, para depois fundamentar decisões. Neste ponto, ainda se acrescenta a opinião do elemento D5, *“... é uma visão mais global, ou seja, nós para tomarmos decisões temos que ter ou devemos ter todos os dados para tomar uma boa decisão, não é verdade, é o que pensamos todos, quantos mais dados eu tiver precisos, melhor é a tomada de decisão, digo eu”*.



Na generalidade, os elementos das direções classificam a Place de forma muito positiva, estando bastante satisfeitos. São da opinião que a aplicação veio contribuir para uma melhoria efetiva do trabalho e da gestão escolar, havendo margem de manobra para um aperfeiçoamento da mesma.

### **SUGESTÕES DE MELHORIA DA APLICAÇÃO PLACE**

Um aspeto importante para o estudo é a adequação da Place e melhorias a sugerir pelos elementos das direções das escolas. Nesse sentido, houve um bom contributo por parte dos mesmos que permitiu identificar algumas condicionantes, o que, de outra forma, seria difícil. Assim, em termos de adequação e, de forma geral, todos consideram que está bem enquadrada de acordo com as necessidades das escolas e dos professores, embora identificando aspetos diferentes.

Começando pelo elemento D1, este considera que a nível de apresentação de determinados documentos para impressão poderia haver melhorias, por exemplo, na lista de horários e pautas, o tamanho da letra deveria ser maior e as tabelas centradas preenchendo mais a folha. Neste aspeto, sugere também que deveria haver um conjunto de *templates* que permitisse às escolas escolher aquele que mais se identificam e se possível personalizá-lo. Refere que seria pertinente a Place avançar para a gestão de pessoal, a nível administrativa e financeira, por exemplo, o controle de entradas de alunos, o controle de faltas dos docentes, sendo que neste último, considera que seria útil haver uma maior integração com o serviço administrativo, a informação deveria ficar logo disponível, sem ter que haver exportação de dados (faltas, atestados médicos, baixas, ...). Considera também que seria útil que algumas alterações fossem processadas no momento, por exemplo, as permutas não podem ser registadas no próprio dia, tem que ser no dia anterior.

O elemento D2, salienta que seria útil a Place ter um sistema de pagamento por cartões. Os horários dos professores também era importante estarem na aplicação, ou seja, haver um módulo de horários. Em relação à Ação Social menciona que poderia haver melhorias, por exemplo, em campos de escrita livre relativamente a documentos dos alunos, torna-se mais complicado gerir, assim seria preferível esses campos estarem predefinidos. Sugere também, a possibilidade de haver uma ligação entre a aplicação e o cartão para os pagamentos.

Para o elemento D3 a aplicação apresenta algumas incongruências a nível de acesso à informação, ou seja, o acesso a documentos por caminhos diferentes apresenta dados

diferentes, como é o caso, na relação das turmas, o número de alunos matriculados. Outra situação que salienta tem a ver com os horários dos professores, da forma como está desenhada a aplicação, é introduzido o horário da turma, só depois é que é adicionado ao perfil dos professores as turmas, mas para além das turmas os professores têm mais horas no horário que necessitam de ser registadas e neste momento a aplicação não permite isso. Desta forma, o elemento D3, propõe que seria importante adicionar o professor e consequentemente tudo que tem no seu horário, tais como, projetos, núcleos, apoios, entre outros, para poder ficar tudo registado na aplicação.

Em termos concretos, o elemento D4, gostaria que fosse possível escrever nas observações no momento do registo de avaliação, que atualmente só é possível fazer isso depois de imprimir.

Ainda neste ponto, o elemento D5 salienta que as funcionalidades implementadas estão bem, havendo sempre espaço para melhorias e, nesse sentido, considera que seria útil haver a possibilidade de filtrar e colocar por ordem crescente as turmas que são criadas no início do ano, visto que isso só é possível quando se acede através dos anos e não através das turmas. Refere ainda, que o lançamento das avaliações intercalares na aplicação seria outro aspeto importante.

De frisar, que é unânime, em todos os entrevistados, a importância da aplicação na gestão da informação a nível da administração escolar.

## **UTILIZAÇÃO DA APLICAÇÃO PLACE NA GESTÃO ADMINISTRATIVA ESCOLAR**

Foi essencial saber a opinião dos elementos das direções escolares sobre a importância e influência da Place a nível da gestão administrativa escolar. Assim, no geral os elementos entrevistados consideram que a aplicação é essencial nas práticas administrativas escolares e que não se verificou grandes dificuldades na sua adoção e, as que houve, foi mais de carácter técnico e de acesso em momentos cruciais, tais como em períodos de avaliação. O elemento D1, salienta ainda o facto de o sistema se encontrar fora da escola, ficam mais condicionados quando há falha nas comunicações. Também tiveram algumas complicações na transferência de alunos. O elemento D4, acrescenta que houve algumas dificuldades a nível de utilização da aplicação por parte dos professores, mas que rapidamente se ambientaram.

No que concerne à utilidade da aplicação a nível de gestão administrativa escolar, todos são da opinião que é bastante útil, salientando aspetos distintos. O elemento D1, menciona ser

essencial na gestão de alunos, mas que seria pertinente aprofundar a aplicação na gestão de pessoal, administrativa e financeira. O elemento D2, dá relevância a todo o processo de gestão do aluno desde que entra na escola, tais como, a facilidade das matrículas, da elaboração das turmas, do lançamento de notas, da gestão de faltas, entre outras. É da opinião que seria essencial, a elaboração de horários dos professores e o sistema de pagamento por cartão através da aplicação. O elemento D3, considera muito importante e refere que seria útil haver a possibilidade de criar um perfil de consulta, só de visualização, para terem acesso a determinados dados. De outra forma, o elemento D4, dá ênfase a rapidez e forma como se processa a informação, tornando tudo mais fácil, ou seja, existe a possibilidade de controlarem a qualquer momento uma determinada situação, valorizando o facto de poderem aceder à aplicação em qualquer lugar com acesso à internet. Refere ainda que facilita a preparação das reuniões e os contactos com os encarregados de educação. O elemento D5, sublinha a importância de terem acesso a várias informações e dados importantes para a direção escolar, facilitando assim a agilidade do trabalho diretivo.

Relativamente à influência da aplicação Place a nível da gestão administrativa dos diretores de turma, todos os elementos concordam que houve muitos ganhos, nos quais seguem por tópicos:

- **Elemento D1**
  - Acesso em qualquer lugar;
  - Maximização do trabalho.
  
- **Elemento D2**
  - Acesso a todo o processo do aluno;
  - Controlo das faltas;
  - Facilita os contactos com os encarregados de educação;
  - Processos mais fáceis e imediatos;
  - Eliminação de burocracias.
  
- **Elemento D3**
  - Facilidade no registo de faltas;
  - Comunicação com os encarregados de educação.
  
- **Elemento D4**
  - Facilidade na gestão de faltas (justificar faltas, informar os encarregados de educação);

Acompanhamento do percurso do aluno.

- **Elemento D5**

- Facilidade na comunicação;
- Acesso imediato às informações sobre a ação social escolar;
- Apoio nas reuniões;
- Rentabilização do trabalho escolar;
- Acesso às fotografias dos alunos logo no início do ano;
- Celeridade nos processos.

Quando questionados sobre o contributo da aplicação Place para a otimização e uniformização dos processos de gestão administrativa da escola e dos professores, são todos da opinião que a aplicação veio auxiliar no trabalho administrativo a vários níveis. O elemento D1, considera que veio uniformizar os processos a nível de gestão da direção e da gestão da informação, devido ao facto de terem acesso ao conhecimento de forma mais rápida e eficaz. Os elementos D2 e D5, consideram que é uma vantagem para todas as escolas utilizarem uma única aplicação de gestão escolar, dando como exemplo, quando um professor muda de escola não tem tantas dificuldades em se adaptar, visto que já está ambientado a determinados procedimentos. O elemento D1 refere, ser essencial os procedimentos estarem formatos e formalizados em todas as escolas, de acordo com o legislado, tornando mais rigorosos os processos. O elemento D3, salienta importante o acesso a várias informações, principalmente quando se trata de saber dados dos alunos, nomeadamente o seu percurso escolar. O elemento D4, acha pertinente todas as escolas utilizarem o mesmo formato, havendo assim uma uniformidade nos processos.

No que respeita ao contributo da aplicação para melhoria da comunicação entre os diversos órgãos de gestão, referem que melhorou muito e sobretudo tornou-se mais rápida. Assim, para o elemento D1, a Place, facilitou o acesso à informação entre os diversos órgãos de gestão intermédia (coordenadores de turma, departamentos, anos, delegados, ...) no qual têm acesso ao conhecimento de forma mais rápida e eficaz, funcionando melhor a comunicação entre estes órgãos, facilitando assim a introdução de novas estratégias importantes no processo de ensino aprendizagem. O elemento D2, dá ênfase ao facto de terem acesso, quando necessário, a qualquer informação dos alunos, o que facilita o trabalho, visto que já não há necessidade de perguntar ao diretor de turma ou outro elemento certas informações, basta aceder à aplicação, ou seja, os elementos de gestão intermédia têm acesso às informações que necessitam no seu perfil, tornando mais fácil e célere a comunicação entre estes eles. Outro aspeto abordado por o elemento D3, é o facto

de quando se regista dados na aplicação, essa informação fica disponível para vários elementos escolares intervenientes no processo do aluno e nesse sentido, o cruzamento de dados é essencial na gestão escolar. O elemento D4, salienta que este acesso facilitado às informações possibilita detetar alguma situação incorreta ou problemática. Por fim, o elemento D5, considera que veio melhorar muito a troca de informações, o que fez potenciar o trabalho colaborativo.

De destacar, que a aplicação Place, segundo os entrevistados, veio maximizar o trabalho colaborativo e agilizar processos entre os vários intervenientes escolares, tornando assim mais eficiente a gestão administrativa escolar.

## **CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES**

### **5.1. Conclusões**

O que se tem pedido à educação é que acompanhe o ritmo e tente dar resposta às necessidades da sociedade, como diz Clero (1997) “A escola está ao serviço da sociedade, que quer homens formados em função das suas necessidades objetivas e colocados cada um no seu lugar” (p. 66).

O atual estado das sociedades levará os sujeitos para mudanças e inovações permanentes. Acredita-se que a construção de uma sociedade mais humana e justa depende muito do fortalecimento da escola, na sua equidade social. Por isso, torna-se essencial capacitar as direções escolares e os professores com ferramentas para que possam trabalhar de uma forma mais eficiente e produtiva.

As ilações finais referem-se aos resultados obtidos no estudo de caso, tendo em conta os objetivos norteadores do estudo. Pretende-se, ainda, identificar e responder às perguntas de investigação a que nos propusemos investigar, baseadas no objeto de estudo que era compreender o impacto da aplicação Place na gestão administrativa das escolas RAM, tendo em conta os critérios de qualidade e eficiência.

De salientar que se pretendia, com este método de estudo, compreender determinados fenómenos, a forma como os diretores de turma utilizam a aplicação, identificar a formação que realizaram nesta área, analisar a utilização da Place a nível de gestão administrativa escolar e identificar as vantagens e desvantagens da utilização desta aplicação.

Foi importante seguir uma linha criteriosa para este estudo, de maneira a garantir os mesmos procedimentos em todas as entrevistas e o acesso ao questionário.

Relativamente às conclusões, respondendo à primeira questão de investigação sobre o impacto da utilização da aplicação Place ao nível da gestão de informação, atendendo a critérios de qualidade e eficiência, aferimos através da análise feita com suporte a uma grelha de avaliação de acordo com as normas referidas anteriormente, que a nível da qualidade a aplicação apresenta-se bem estruturada, as funcionalidades vão de encontro às necessidades dos utilizadores e de fácil acesso através de uma navegação flexível. Prevê o agendamento de tarefas e efetua a exportação de dados para outras entidades envolvidas no sistema educativo. Este fator torna-se crucial para uma melhoria na comunicação entre serviços. De realçar que os responsáveis pela Place preocupam-se com a segurança dos dados, fazendo uma cópia diária. A nível da comunicação, verifica-se a inexistência da parte

síncrona que poderá ser uma mais-valia em termos de apoio na aplicação e de colaboração entre professores. A possibilidade de os utilizadores personalizarem o seu ambiente de trabalho, também seria útil. Conferimos que a aplicação adapta-se aos navegadores *Web* mais comuns e funciona na maior parte dos equipamentos com ligação à internet, este é um dos aspetos importantes da Place, fazendo com que esteja disponível em qualquer dispositivo com acesso à internet, facilitando muito o trabalho dos utilizadores.

Ainda sobre esta questão, concluímos da análise geral das entrevistas, que as escolas desde cedo têm dado importância às tecnologias no apoio ao trabalho dos professores e a nível da direção escolar e isso reflete-se no investimento que fizeram nesta área. Também optaram por facilitar a comunicação entre os vários intervenientes escolares através da utilização de alguns serviços *online*, tais como: correio eletrónico, *síte* escolar, plataforma *Moodle*. Mais concretamente sobre a aplicação Place, retiramos das entrevistas, que é fundamental no processo de gestão escolar em vários sentidos, nomeadamente na facilidade de difusão de informações respeitantes aos alunos, na exportação de dados, no acesso a estatísticas, na redução da burocracia e no apoio às reuniões escolares. Apesar disso, segundo a opinião dos entrevistados, a nível da exportação de dados e estatísticas necessita de melhoramentos no acesso que é dado e na forma como são apresentados.

Constatamos que as escolas utilizavam serviços internos e externos, sendo estes últimos pagos. Desta forma, um dos principais motivos para a adoção da Place, além de garantirem as funcionalidades que tinham anteriormente, foi não acarretar custos. Outro aspeto importante foi o facto de a aplicação na sua implementação poder adaptar-se às necessidades das escolas. Atestamos que o funcionamento da aplicação através da internet foi um dos fatores mais valorizado pelos elementos das direções escolares, o que não se verificava em muitos dos serviços que utilizavam anteriormente. Além destes motivos, averiguamos que é dada uma grande importância à exportação de dados para outras plataformas do ministério da educação e a sua sistematização ao nível da escola e da região.

Conseguimos aferir que a utilização da Place apoia no processo de tomada de decisão de várias formas. Segundo a opinião dos elementos das direções escolares, conseguem ter acesso à informação de forma mais rápida e organizada, tornando o seu trabalho mais eficiente, como exemplo, analisar as disciplinas, atas, classificações, estatísticas, para a seguir conseguirem tomar medidas adequadas e oportunamente.

Neste âmbito a maioria dos diretores de turma concorda que o facto de utilizarem a Place lhes permite gerir de uma forma mais eficiente o seu trabalho, destacando que têm o acesso

à informação de forma mais facilitada, conseguem acompanhar facilmente a situação escolar dos alunos, rentabilizam o seu tempo e reduzem na burocracia, além destes, também dão importância ao facto de poderem trabalhar a qualquer hora de forma simplificada, facilitando também a comunicação.

Percebemos também que, ao nível do utilizador, uma parte significativa dos diretores de turma concorda que a aplicação lhes permite fazer a gestão da direção de turma de forma rápida, libertando-os de tarefas puramente burocráticas que, sem ela, lhes levaria muito mais tempo. No entanto, também aferimos que alguns discordam que a aplicação contém todas as funcionalidades de que necessitam para efetuar as suas tarefas do dia a dia. Nesse sentido, conferimos que a maioria classifica a aplicação de muito positiva, sendo fundamental para o seu trabalho.

Noutra questão de investigação, pretendia-se saber de que forma a aplicação Place, contribui para a otimização e uniformização dos processos de gestão administrativa das escolas e dos diretores de turma. Verificamos que as escolas, no geral, dão muita importância à formação ao nível das tecnologias e têm proporcionado formação aos professores de acordo com as necessidades diagnosticadas, além disso, retiramos das entrevistas que os próprios professores sempre que possível procuram atualizarem-se. Desta forma, podemos atestar que o nível dos professores relativamente à utilização das tecnologias é bastante satisfatório relativamente às necessidades inerentes ao seu trabalho.

Ainda neste campo, constatamos que a maioria dos diretores de turma utiliza sempre o computador/portátil para aceder à aplicação Place, sendo que já se verifica alguma utilização de dispositivos móveis, como o *tablet* e o *smartphone*. Além disso, aferimos que grande parte faz uma utilização significativa da aplicação, utilizando mais de uma hora, numa semana normal de trabalho.

No que concerne à formação específica sobre a aplicação Place apuramos que praticamente foi inexistente e a que houve, foi de carácter mais informal a título explicativo, através das direções escolares, coordenadores e diretores de turma. Verificamos que esta formação não foi facultada devido à facilidade de uso da aplicação e ao apoio disponibilizado, quando necessário, por parte dos responsáveis da Place.

A nível das funcionalidades que a aplicação Place disponibiliza, no geral os elementos das direções escolares consideram que são todas importantes e úteis, sendo que são utilizadas mais umas que outras. O sumário digital é a principalmente funcionalidade referida pelos



elementos das direções e pelos diretores de turma, no entanto, os dados das turmas e dos alunos também são bastante utilizados.

Mais concretamente sobre a importância e influência da aplicação Place a nível da gestão administrativa escolar verificamos que a generalidade dos diretores de turma considera que existem ganhos para a escola com a sua utilização, dos quais, grande parte, atenta que veio melhorar a realização das tarefas administrativas e burocráticas da escola, contribuir para a partilha e difusão da informação e melhorar a comunicação entre os diversos órgãos de gestão da escola. A realização de tarefas administrativas, a partilha de informação e comunicação são os aspetos mais realçados.

Para os elementos das direções escolares a aplicação é fundamental nas práticas administrativas escolares e isso reflete-se em vários aspetos, tais como: na gestão de alunos, na facilidade das matrículas e elaboração de turmas; no lançamento de notas, na gestão de faltas; no acesso rápido à informação; na preparação das reuniões: nos contactos com os encarregados de educação, entre outros. No entanto, a este nível, sublinhamos ainda algumas observações, como a necessidade de aprofundar a aplicação para a gestão de pessoal docente e financeira, a possibilidade de criar um sistema de pagamento por cartão através da aplicação e a criação de um perfil de consulta para acesso a determinados dados.

Conferimos que os elementos das direções escolares concordam que houve muitos ganhos por parte dos diretores de turma a nível de gestão administrativa, sendo que a aplicação Place teve influência em vários aspetos, tais como: acesso em qualquer lugar, controlo de faltas e contactos com os encarregados de educação facilitados, processos mais simples e imediatos, rentabilização do trabalho, facilidade na comunicação, acesso a todo o processo do aluno, menos burocracia. Corroborando estas opiniões, apuramos que a maior parte dos diretores de turma considera a Place uma aplicação boa, havendo uma parte significativa a considerá-la excelente relativamente ao apoio no processo de gestão da direção de turma. Além disso, foi essencial comparar a utilização da aplicação com os processos que mantinham anteriormente na direção de turma, e concluímos que a maioria refere que não constitui um esforço acrescido, antes pelo contrário, veio facilitar e otimizar muito os processos. No entanto, conseguimos detetar alguns casos, apesar de poucos, que afirmam que a aplicação trouxe um esforço acrescido nomeadamente em termos de dispêndio de tempo, aplicação confusa, dependência da internet e duplicação de trabalho.

Ainda com o intuito de clarificar esta questão de investigação, atestamos que todos os elementos das direções escolares são da opinião que a aplicação veio contribuir para a

otimização e uniformização dos processos de gestão administrativa da escola e dos professores, através de vários aspetos, dos quais destacamos: acesso ao conhecimento mais rápido e de forma eficaz; vantagens para as escolas da região utilizarem uma única aplicação de gestão escolar (exemplo: adaptação dos processos novos); rigor nos procedimentos (formalizados em todas as escolas de acordo com o legislado); importante o acesso a várias informações (dados dos alunos, percurso escolar, etc...).

Já ao nível da melhoria da comunicação entre os diversos órgãos de gestão, foi possível apurar, segundo os elementos das direções escolares, que a aplicação tem sido essencial neste aspeto, referindo que a comunicação passou a ser, sobretudo, muito mais rápida e de fácil acesso aos diversos órgãos de gestão intermédia da escola, o que fez com que fosse possível a implementação de novas estratégias que influenciam o processo educativo. Um aspeto a realçar e transversal nas opiniões dos entrevistados é o facto de os dados inseridos na Place estarem logo disponíveis para vários elementos que intervêm no processo escolar do aluno, sendo crucial para a gestão escolar e para detetar situações incorretas ou problemáticas, potenciando assim o trabalho colaborativo.

Acrescentamos que a generalidade dos diretores de turma, sentem-se satisfeitos com a aplicação em processos de gestão administrativa da sua direção de turma.

Por fim, foi essencial ver respondida a questão de investigação sobre que vantagens/desvantagens poderão estar associadas à utilização da aplicação Place, fazendo também uma abordagem a sugestões e comentários sobre a mesma. Tornou-se também relevante saber quais os constrangimentos na adoção da aplicação e verificar as falhas de acesso à mesma. Assim, constatamos que, de acordo com a opinião dos elementos das direções escolares, no geral, não houve grandes dificuldades por parte das escolas na sua implementação e as que houve teve a ver com períodos de maior tráfego, na qual havia falhas de comunicação. Ainda a este nível, verificamos que grande parte dos diretores de turma teve poucas vezes dificuldades de acesso à aplicação, na qual podemos concluir que os problemas de comunicação verificados aquando da adoção da aplicação pelas escolas, estão praticamente superados, estando a aplicação mais estável neste aspeto.

Relativamente às vantagens, conseguimos aferir, através das entrevistas aos elementos das direções escolares, que é dada grande importância à gestão integrada que a aplicação proporciona, sendo útil em vários aspetos. É bastante vantajosa no processo de transferências de alunos, visto que têm acesso facilitado aos processos. O sumário digital foi uma mais-valia, bem como as informações disponibilizadas para apoio às reuniões de avaliação. Outro aspeto essencial é o acompanhamento mais concreto do percurso escolar

dos alunos. De realçar a rentabilização de tempo que a aplicação veio trazer para tratar de outros assuntos a nível pedagógico. Para os diretores de turma a aplicação também trouxe muitas vantagens, na qual dão ênfase, ao acesso à informação a qualquer hora e em qualquer local com acesso à Internet, à facilidade de gestão administrativa da direção de turma, ao fácil controlo da assiduidade dos alunos.

Passando às desvantagens anunciadas pelos elementos das direções escolares, apuramos que existem dificuldades de exportação para plataformas externas, como por exemplo, a plataforma dos exames, na qual a informação deveria ser diretamente disponibilizada. Outra limitação prende-se com os sumários digitais para Cursos Profissionais e Cursos de Educação e Formação, visto que as disciplinas terminam em momentos diferentes e os horários continuam a ser gerados. Utilizar suporte de papel na transferência de alunos também é um aspeto limitativo. De sublinhar, que mais de metade dos diretores de turma inquiridos afirma não encontrar desvantagens, sendo um bom indicativo de satisfação sobre a utilização da aplicação. No entanto, as desvantagens referidas prendem-se com a falta atalhos para as principais funcionalidades e as dificuldades de acesso aos recursos tecnológicos. Houve também outras desvantagens, algumas já enunciadas pelos elementos das direções, assim, além dessas, aferimos a falta de um *design* de usabilidade, a falta de falta o preenchimento *online* da avaliação intermédia, a necessidade da caderneta do aluno *online*, o resumo de faltas por semana, a distinção entre faltas presenciais e comportamentais, a possibilidade de trabalhar *offline* e atualizar com ligação à internet, o percurso escolar desde a Pré-escolar até ao 12º ano, a falta de opção para justificar as faltas por aluno, a fraca apresentação das atas e a limitação de tempo no preenchimento dos sumários.

No que toca às funcionalidades que o Place não tem e que os diretores de turma gostariam de ver implementadas, foram muitas as propostas, das quais salientamos as seguintes: discriminar o tipo de faltas; adaptação a cursos profissionais; informação mais facilitada e aprofundada aos encarregados de educação (faltas, datas testes, ...); requisições (material e salas); espaço para outros sumários (projetos, clubes, ...) e outros cargos de componente não letiva; processos disciplinares dos alunos; preenchimento para avaliação intermédia; Espaço para troca de informações *online*; configuração de menus; várias formas visualizar as faltas (semana, período, ...); balanço do sucesso por disciplina; numeração automática dos sumários; *caderneta do aluno online*; entrega de documentos *online* (comunicações, participações); gestão de clubes; criar alertas (faltas, negativas, ...);

Relativamente a melhorias das funcionalidades da Place, retiramos que existem algumas, tais como: melhorar a apresentação das pautas; melhorar as formatações de documentos

para imprimir; possibilidade de imprimir sumários; facilitar o processo de justificação de faltas; eliminar o passo para carregar documentos em formato PDF; melhorar e construção dos horários; possibilidade de ter acesso à aula (escrever o sumário e marcar as faltas dos alunos) até três dias após a aula; maior flexibilidade nos filtros de informação; escrita do sumário até cinco minutos após terminar a aula; Possibilidade de escrever *online* nas observações em determinados documentos.

Por fim, analisamos algumas opiniões e sugestões dos diretores de turma e concluímos que a aplicação Place tem-se tornado cada vez mais importante na facilitação e apoio ao trabalho de gestão administrativa dos diretores de turma, na qual, reconhecem o esforço de melhoria que os responsáveis têm feito ao longo da sua existência. A ideia que é transmitida é continuar a trabalhar nos recursos disponibilizados e tentar desenvolver funcionalidades cada vez mais adaptadas à realidade e especificidades das escolas da RAM. Deixamos um comentário de uma diretora de turma, que salienta bem estas mudanças, *“É uma excelente ferramenta de trabalho, que veio facilitar todo o processo burocrático. Parabéns a quem concebeu a ideia e que continuem a melhorar e a inovar. Obrigada.”*

Desejamos que depois desta reflexão sobre os resultados obtidos se possa perceber o impacto desta aplicação nos processos de gestão administrativa das escolas e dos professores. Percebemos que a aplicação é importante e os resultados são bastante positivos, podendo-se seguir outras estratégias para fazer melhorias e aprofundar a aplicação especialmente na vertente da gestão dos professores.

A nossa aspiração relativamente ao futuro, é que todos os profissionais do sistema educativo tenham a preocupação de utilizar todos os recursos disponíveis, indo de encontro às necessidades atuais dos alunos, dos professores e das escolas criando condições favoráveis ao desenvolvimento global da educação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT – Associação Brasileira de normas técnicas. NBR ISO 9126 (2003). *Engenharia de Software - Qualidade do Produto*. Rio de Janeiro.
- ABNT - Associação Brasileira de normas técnicas. NBR ISO 14598. (1999a). *Engenharia de Software - Avaliação de Qualidade do Produto de Software*. Rio de Janeiro.
- ABNT - Associação Brasileira de normas técnicas – Subcomité de software. (1999b). *Guia para utilização das normas sobre avaliação de qualidade de produto de software – ISO 9126 e ISO 14598*. Curitiba.
- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Associação Brasileira de normas Técnicas (2003). NBRISO/IEC9126-1 *Engenharia de software - Qualidade de produto - Parte 1: Modelo de qualidade*.
- Barbacci, M et al Quality Attributes (1995) (em inglês). Pittsburgh: Carnegie Mellon University. Consultado em 15 de fevereiro de 2013, em Software Engineering Institute: <http://www.sei.cmu.edu/publications/documents/95.reports/95.tr.021.html>.
- Barrosa, L. & Lopes, A. (2008). *A Comunidade Educativa e a Gestão escolar: Um contributo da Gestão Estratégica de Recursos Humanos*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Barroso, J. (1995). *Para o Desenvolvimento de Uma Cultura de Participação na Escola. Cadernos de Organização e Gestão Curricular*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Bernard, H. R. (2000). *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Coleção Ciências da Educação. Porto: Porto Editora.
- Bonome, J. (2009). *Teoria Geral da Administração*. Curitiba: IESDE Brasil. Consultado em 19 de dezembro de 2012, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=05CDqIXoMZMC&lpq=PA82&dq=modelo%20burocr%C3%A1tico%2BMax%20Weber%2Bcaracter%C3%ADsticas&hl=pt-PT&pg=PA2#v=onepage&q=modelo%20burocr%C3%A1tico+Max%20Weber+caracter%C3%ADsticas&f=false>.
- Blanchard, K. (2007). ( trad. Do Inglês). *Um Nível Superior de Liderança*. Lisboa: Actual Ed..
- Brito, C. (1998). *Gestão Escolar Participada. Na Escola todos somos gestores*. Lisboa: Texto Editora.
- Campanha nacional de educação de adultos. (1954). *IV Reunião anual dos funcionários superiores do ensino primário: Diretivas dadas por Sua Excelência o Subsecretário de Estado da Educação Nacional*. Série B. n.º 2. Lisboa: Campanha Nacional de Educação de Adultos.
- Castells, M. (2005). *A Galáxia Internet. Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Gulbenkian.

Castells, M. (2002). *A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*, vol. 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Collins, J. (trad. do inglês). (2007). *De bom a excelente. Porque é que algumas empresas dão o salto...e outras não*. Lisboa: Casa das Letras.

Collins, J. (2005). *Good to Great and the Social Sectors. A monograph to accompany Good to Great*, EUA: Jim Collins.

Colombo, S. (2008). *Marketing Educacional em Ação: Estratégias e ferramentas*. Porto Alegre: Bookman, Artmed. Consultado em 28 de abril de 2013, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=3iHuTZSxe2IC&lpg=PA136&dq=Comunica%C3%A7%C3%A3o%20na%20gest%C3%A3o%20escolar%2Bcolombo&hl=pt-PT&pg=PA3#v=onepage&q=Comunica%C3%A7%C3%A3o%20na%20gest%C3%A3o%20escolar+colombo&f=false>.

Comissão Europeia (2009). *Recomendações sobre literacia mediática no ambiente digital para uma indústria audiovisual e de conteúdos mais competitiva e uma sociedade do conhecimento inclusiva*. Consultado em 27 de abril de 2013, em EUR - Lex: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:227:0009:0012:PT:PDF>.

Costa, A.; Mendes, A.; Ventura, A. (2000). *Liderança e estratégia nas organizações escolares*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Costa, J. (1996). *Imagens Organizacionais*. Porto: Edições ASA.

Covey, S. (2005). *O 8º Hábito. Da Eficácia à Grandeza* (trad. do inglês). Lisboa: Dinalivro.

Clero, R. (1997). *A atividade criadora na criança*. Lisboa: Editorial Estampa.

Diogo, J. (1998). *Parceria Escola – Família*. Porto: Porto Editora.

Dorsch, M. & Hernandez, B. (trad. do espanhol). (2007). *Retratos de Liderança, 25 líderes descrevem-lhe as chaves para o sucesso*. Porto: Ambar.

Drucker, F. (trad. do inglês). (1998). *A Organização do Futuro*. Mem Martins: Publicações Europa-América.

Drucker, F. (trad. do inglês). (2001). *O melhor de Peter Drucker: A Administração*. São Paulo: Nobel. Consultado em 2 de dezembro de 2012, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=CCORvXvPHJUC&lpg=PA19&dq=o%20que%20%C3%A9%20Administra%C3%A7%C3%A3o&hl=pt-PT&pg=PA4#v=onepage&q=o%20que%20%C3%A9%20Administra%C3%A7%C3%A3o&f=false>.

Edimpresa (2008). *Ser líder é...* Exame, n.º 294, outubro.

Faria, J. (2002). *Administração: teorias e aplicações*. São Paulo: Pioneira Thomson. Consultado em 14 de dezembro 2012, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=TAe5Q41zF4MC&lpg=PA98&dq=Max%20Weber%2Bmodelo%20burocr%C3%A1tico&hl=pt-PT&pg=PP1#v=onepage&q=Max%20Weber+modelo%20burocr%C3%A1tico&f=false>.



Feldman, M. (2009). *Formação de professores e escolas na contemporaneidade*. São Paulo: Editora Senac. Consultado em 21 de fevereiro de 2013, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=bfnoqW9xzf0C&lpq=PP1&dq=forma%C3%A7%C3%A3o%20em%20contexto%20escolar%2Bprofessores&hl=pt-PT&pg=PA13#v=onepage&q=forma%C3%A7%C3%A3o%20em%20contexto%20escolar+professores&f=false>.

Ferrari, A. (1982). *Metodologia da pesquisa científica*. Lisboa. São Paulo: McGraw-Hill.

Ferreira, N. (2009). *Gestão E Organização Escolar*. Curitiba: IESDE Brasil S.A.. Consultado em 9 de setembro de 2013, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=srf2OkmUBDQC&lpq=PA59&dq=participa%C3%A7%C3%A3o%20democr%C3%A1tica%2Bgest%C3%A3o%20escolar&hl=pt-PT&pg=PA2#v=onepage&q=participa%C3%A7%C3%A3o%20democr%C3%A1tica+gest%C3%A3o%20escolar&f=false>.

Formosinho, J.; Fernandes, A.; Sousa; Machado; Joaquim; Ferreira; Fernando I. (2005). *A Administração da educação. Lógicas Burocráticas e Lógicas de Mediação*, Porto: Edições ASA.

Filho, J.; Martins, M.; Carneiro, M.; Nogueira, R. & Cuadra, G. (1997). *Manual de Planejamento Estratégico Escolar*. Brasília: Proep.

Godoy, A. (1995). *Pesquisa Qualitativa. Tipos fundamentais*. São Paulo: Revista de Administração de Empresas, V.35, n.3. p. 20-29. Consultado em 17 de maio de 2013, em Universidade Federal do Rio Grande do Sul: [http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/392\\_pesquisa\\_qualitativa\\_godoy2.pdf](http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/392_pesquisa_qualitativa_godoy2.pdf).

González R. (1999). *La investigación cualitativa en Psicología: rumbos y desafíos*. São Paulo: Educ.

Gostick, A.; Elton, C. (trad. do inglês). (2008). *O Princípio da Cenoura. Como os gestores de sucesso usam o reconhecimento para motivar as pessoas, desenvolver talentos e melhorar a produtividade*. Cruz Quebrada: Casa das Letras.

Grilo, M. (2002). *Desafios da Educação «Ideias para uma política educativa no século XXI»*, Lisboa: Oficina do Livro – Sociedade Editorial, Lda.

Harmon, M.; Mayer, R. (1999). *Teoría de la organización para la administración pública*, México: Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública A. C./ Fondo de Cultura Económica.

Hill, M., & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Hood, C. (1991). *A Public Management for all Seasons?* Public Administration, Vol. 69, pp. 3-19. Consultado em 16 de janeiro de 2013, em Wiley Online Library: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x/abstract>.

Lessar, M. & Goyette, G. & Boutin, G. (1990). *Investigação qualitativa: Fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Lévy, P. (1999). (C. Costa, Trad.). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34. Consultado em 2 de fevereiro de 2013, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=7L29Np0d2YcC&lpq=PA245&dq=L%C3%89VY%2C%20Pierre.%20Cibercultura.%20S%C3%A3o%20Paulo%2C%20Ed.%2034%2C%201999.&hl=pt-PT&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>.

Marconi, A. & Lakatos, M. (2006). 6.<sup>a</sup> ed. *Técnicas de Pesquisa: Planejamento e execuções de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretações de dados*. São Paulo: Atlas.

Melo, C. (1996). *Crenças maternas sobre desenvolvimento e educação da criança em contexto de baixa renda*. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento, Instituto de Psicologia. Universidade de Brasília. Brasília.

Moran, J. (2007). 13.<sup>a</sup>. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. São Paulo: Papirus. Consultado em 19 de abril de 2013, em Google Books: [http://books.google.pt/books?id=i7uhwQM\\_PyEC&lpq=PA33&dq=meios%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20na%20escola&hl=pt-PT&pg=PP1#v=onepage&q=meios%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20na%20escola&f=false](http://books.google.pt/books?id=i7uhwQM_PyEC&lpq=PA33&dq=meios%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20na%20escola&hl=pt-PT&pg=PP1#v=onepage&q=meios%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20na%20escola&f=false).

Oliveira, G. (2001). *Administração Pública para concursos*. Curitiba: Iesde. Consultado em 21 de janeiro de 2013, em Google Books: [http://books.google.pt/books?id=TmB5J3PHR\\_EC&lpq=PA44&dq=Governan%C3%A7a%20p%C3%BAblica&hl=pt-PT&pg=PA2#v=onepage&q=Governan%C3%A7a%20p%C3%BAblica&f=false](http://books.google.pt/books?id=TmB5J3PHR_EC&lpq=PA44&dq=Governan%C3%A7a%20p%C3%BAblica&hl=pt-PT&pg=PA2#v=onepage&q=Governan%C3%A7a%20p%C3%BAblica&f=false).

Osborne, D. & Gaebler, T. (1994). *Reinventando o Governo: Como o Espírito Empreendedor está transformando o sector público*. Brasília: MH Comunicação.

Piletti, C. (2001). *Didática geral*. (23<sup>a</sup> ed.) São Paulo: Editora Ática.

Pinto, M. (2002). *Práticas Educativas numa sociedade global*. Porto: Asa Editores.

Rey, G. (2002). *Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. Consultado em 26 de novembro de 2012, em Google Books: <http://books.google.pt/books?id=YF7tNvSmS1qC&lpq=PP1&hl=pt-PT&pg=PP6#v=onepage&q&f=false>.

Rosenberg, M. (2002). *E-learning*, São Paulo: Makron Books.

Rosenberg, M. (2006). *Beyond e-Learning: approaches and technologies to enhance organizational knowledge, learning and performance*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

Santos, E. & Okada, A. (2003). *A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço*. Actas da 26<sup>a</sup> Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Poços de Caldas: ANPEd.

Secchi, L. (2009). *Modelos organizacionais e reformas da administração pública*. Rev. Adm. Pública. Consultado em 20 de janeiro de 2013, em Scielo: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n2/v43n2a04.pdf>.



Silva, B. (1998). *Linhas de orientação para a integração curricular dos media*. Braga: Universidade do Minho. Centro de Estudos em Educação e Psicologia

Souza, R. (2008). *Escola e currículo*. Curitiba: IESDE Brasil S.A..

Stake, R. E. (1988). Case study methods in educational research: seeking sweet water: In: Jaeger R. M. (Ed.) *Complementary methods for research in education*. Washington: American Educational Research Association.

Tuckman, B. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston: Harvard Business School Press.

Yin, K. (D. Grassi, Trad.) (2001). *Estudo de Caso, planeamento e métodos*. (2a ed.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 1984).

Yin, K. (1984). *Case study research, Design and methods*. Beverly Hill: Stage.

## **ANEXOS**

## ANEXO I – Questionário aos diretores de turma



Ex.mo(a) Sr(a) Diretor(a) de Turma.

Este questionário tem como objetivo estudar o impacto da aplicação Place na gestão administrativa das escolas da Região Autónoma da Madeira, nesse sentido, solicitamos a sua disponibilidade para responder às questões que seguidamente se apresentam.

Desde já agradecemos a sua colaboração, sem a qual este trabalho não seria possível.

**Docente investigador:** *Vasco Cunha* (Direção Regional de Educação - DSIFIE)

Este inquérito é anónimo.

Todas as informações fornecidas serão tratadas de forma a garantir a total confidencialidade.

Duração estimada: 5 minutos.

### DADOS PESSOAIS

**1. Sexo: \***

- ☐ Feminino  
☐ Masculino

**2. Idade: \***

- ☐ Menos de 25 anos
- ☐ 25 a 34 anos
- ☐ 35 a 44 anos
- ☐ 45 a 55 anos
- ☐ Mais de 55 anos

**EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

**3. Formação Académica: \***

- ☐ Bacharelato
- ☐ Licenciatura
- ☐ Pós-Graduação
- ☐ Pós-Licenciatura
- ☐ M.B.A
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento
- ☐ Outra:

**4. Nível de ensino: \***

- ☐ 1º e 2º Ciclos
- ☐ 2º Ciclo
- ☐ 2º e 3º Ciclos
- ☐ 3º Ciclo
- ☐ 3º Ciclo e Secundário
- ☐ Secundário
- ☐ Ensino Profissional
- ☐ Ensino Especial

**5. Grupo Disciplinar (Grupo em que está colocado): \***

- ☐ 200 - Português e Estudos Sociais/História
- ☐ 210 - Português e Francês
- ☐ 220 - Português e Inglês
- ☐ 230 - Matemática e Ciências da Natureza
- ☐ 240 - Educação Visual e Tecnológica
- ☐ 250 - Educação Musical
- ☐ 260 - Educação Física
- ☐ 290 - Educação Moral e Religiosa Católica
- ☐ 300 - Português
- ☐ 310 - Latim e Grego
- ☐ 320 - Francês
- ☐ 330 - Inglês
- ☐ 340 - Alemão
- ☐ 350 - Espanhol
- ☐ 400 - História
- ☐ 410 - Filosofia
- ☐ 420 - Geografia
- ☐ 430 - Economia e Contabilidade
- ☐ 500 - Matemática
- ☐ 510 - Física e Química
- ☐ 520 - Biologia e Geologia
- ☐ 530 - Educação Tecnológica
- ☐ 540 - Electrotecnia
- ☐ 550 - Informática
- ☐ 560 - Ciências Agro-pecuárias
- ☐ 600 - Artes Visuais
- ☐ 610 - Música
- ☐ 620 - Educação Física
- ☐ 910 - Educação Especial
- ☐ 920 - Educação Especial
- ☐ 930 - Educação Especial

**6. Tempo de serviço: \***

- ☐ Menos de 10 anos
- ☐ 10 a 15 anos
- ☐ 16 a 20 anos
- ☐ Mais de 20 anos

**7. Situação Profissional: \***

- ☐ Contratado
- ☐ Quadro de Zona Pedagógica
- ☐ Quadro de Escola

**CONHECIMENTOS NA ÁREA DAS TIC**

**8. Tem acesso ao computador em casa? \***

- ☐ Sim
- ☐ Não

**9. Por semana, utiliza o computador, em média: \***

- ☐ Menos de 1 hora
- ☐ 1 a 3 horas
- ☐ 4 a 7 horas
- ☐ 8 a 11 horas
- ☐ Mais de 11 horas

**10. Possui acesso à Internet em casa? \***

- ☐ Sim
- ☐ Não

**11. Acede à Internet a partir da escola? \***

- ☐ Sim
- ☐ Não

**12. Teve alguma formação sobre a utilização de computadores? \***

- ☐ Não
- ☐ Menos de 50 horas
- ☐ Mais de 50 horas

**13. Teve alguma formação sobre a utilização da internet? \***

- ☐ Não
- ☐ Menos de 50 horas
- ☐ Mais de 50 horas

**14. Pensando no seu trabalho individual em que áreas necessita de mais formação? (Pode selecionar mais que uma opção). \***

- ☐ Desconheço tudo. Iniciação
- ☐ Processador de texto (Word ou outro)
- ☐ Programas gráficos e de desenho
- ☐ Folha de cálculo (Excel ou outro)
- ☐ Multimédia (PowerPoint ou outro)
- ☐ E-mail
- ☐ Internet
- ☐ Base de Dados (Access ou outro)
- ☐ Plataformas de gestão (Place ou outra)
- ☐ Criação de Páginas Web

☐ Outra::

**15. Caracterize a frequência com que utiliza as TIC: \***

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Programas específicos da sua área de docência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As TIC na preparação das aulas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As TIC na elaboração de materiais/ou apresentações.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As TIC na elaboração de fichas de trabalho e testes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As TIC no apoio a atividades de avaliação dos alunos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As TIC no apoio ao desempenho de cargos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**16. Caracterize o seu grau de concordância relativamente ao uso das TIC: \***

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Gostaria de saber mais sobre as TIC.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os computadores assustam-me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso o computador e as TIC em meu proveito.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penso que o computador e as TIC tomam mais fácil a minha rotina de Diretor(a) de turma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nunca recebi formação sobre o computador ou as TIC e desconheço as potencialidades de que disponho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A minha escola dispõe de condições para usar o computador e as TIC.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## APLICAÇÃO PLACE

### 17. Indique há quanto tempo utiliza a aplicação Place. \*

- ☐ Desde que esta surgiu (2002)
- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ 1 a 2 anos
- ☐ 3 a 5 anos
- ☐ Mais de 5 anos

### 18. Caracterize a frequência com que utiliza os seguintes dispositivos para aceder à aplicação Place: \*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Smartphone.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computador/Portátil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 19. Numa semana normal de trabalho, utiliza a Place, em média: \*

- ☐ Menos de 1 hora
- ☐ 1 a 2 horas
- ☐ 3 a 5 horas
- ☐ Mais de 5 horas

**20. Além da aplicação Place, já tinha utilizado outras plataformas de gestão escolar? \***

- ☐ Sim  
☐ Não

**20.1 Qual(ais):**

**21. Considera que a utilização da aplicação Place é: \***

- ☐ Muito Fácil  
☐ Fácil  
☐ Difícil  
☐ Muito difícil

**22. Teve alguma formação específica para utilizar a Place: \***

- ☐ Sim  
☐ Não

**22.1 Especifique:**

**23. O facto de utilizar a Place permite-lhe gerir de uma forma mais eficiente o seu trabalho? \***

- ☐ Sim  
☐ Não

**23.1. Especifique porquê. (Pode seleccionar mais que uma opção).**

- ☐ Rentabilizo o meu tempo.  
☐ Tenho acesso à informação de forma mais facilitada.  
☐ Consigo acompanhar facilmente a situação escolar dos alunos.  
☐ Redução da burocracia.  
☐ Outro:

**24. A utilização da Place constituiu um esforço acrescido, face ao que seria esperado, comparado com os processos que mantinha anteriormente na sua direção de turma? \***

- ☐ Sim  
☐ Não  
☐ Sem opinião (Sempre utilizei a Place)

**[ ] 24.1. Especifique porquê. (Pode seleccionar mais que uma opção).**

- ☐ Demoro mais tempo.  
☐ A informação é confusa.  
☐ Falta de atualizações nos processos dos alunos.  
☐ Mais burocracia.  
☐ Outro:

**25. Caracterize o seu grau de concordância como utilizador da aplicação Place.**

\*

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
A aplicação Place permite-me fazer a gestão da minha direção de turma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rápida e facilmente e liberta-me de tarefas puramente burocráticas que, sem ela, me levariam muito tempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A aplicação Place é fácil de usar e todas as funções estão acessíveis com poucos cliques e nos sítios onde se esperava encontrá-las.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As reuniões tomaram-se muito mais rápidas e, sobretudo, eficientes, tratando-se nelas os aspetos que realmente importam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As alterações legislativas refletem-se rapidamente nas funcionalidades presentes na aplicação e é menos uma coisa com que tenho de me preocupar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sempre que tenho dúvidas e entro em contacto (telefone, email) com a equipa responsável pela aplicação, esta responde-me rapidamente e de

forma eficaz, garantindo-me todo o apoio de que preciso.

☐☐☐☐☐

É fácil aceder à aplicação e navegar pelas diversas páginas que a constituem.

☐☐☐☐☐

A aplicação contém todas as funcionalidades de que preciso para efetuar as

☐☐☐☐☐

minhas tarefas do dia a dia.

Não me importava de voltar atrás, quando fazíamos as nossas tarefas em

☐☐☐☐☐

papel. Isto é, excluía este tipo de suporte informático.

**26. Considera que existem ganhos na utilização da aplicação Place do ponto de vista da gestão administrativa da escola? \***

- ☐ Sim  
☐ Não

**27. Considera o uso da aplicação no processo de gestão da direção de turma: \***

- ☐ Muito Má
- ☐ Má
- ☐ Boa
- ☐ Excelente

**28. Que vantagens encontra na aplicação Place? (Pode selecionar mais que uma opção). \***

- ☐ Acesso à informação a qualquer hora e em qualquer local com acesso à Internet.
- ☐ A possibilidade de trabalhar em conjunto.
- ☐ Torna mais fácil o controlo da assiduidade dos alunos.
- ☐ Possibilidade de tirar dúvidas/esclarecimentos telefonicamente ou via correio eletrónico.
- ☐ Facilita a gestão administrativa da minha direção de turma.
- ☐ Facilita uma melhor gestão do tempo.
- ☐ Não encontro vantagens.
- ☐ Outra::

**29. Que desvantagens encontra na aplicação Place? (Pode selecionar mais que uma opção). \***

- ☐ Dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos.
- ☐ Barreira tecnológica associada à dificuldade sentida no manuseamento das tecnologias de comunicação e informação.
- ☐ Falta de atalhos para as principais funcionalidades.
- ☐ Falta de manuais/ajuda sobre o funcionamento da aplicação.
- ☐ Disponibilidade de tempo.
- ☐ Não encontro desvantagens.
- ☐ Outra::



**30. Quantas vezes tentou utilizar a aplicação e se deparou com dificuldades de acesso. \***

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Muito poucas vezes (1 a 3)
- ☐ Poucas vezes (4 a 6)
- ☐ Várias vezes (7 a 10)
- ☐ Muitas vezes (mais de 10)

**31. Na Place que recursos utiliza mais? (Pode selecionar mais que uma opção). \***

- ☐ Sumários
- ☐ Faltas
- ☐ Reuniões
- ☐ Inquéritos
- ☐ Mapas
- ☐ Informações
- ☐ Disciplinas
- ☐ Horários
- ☐ Professores
- ☐ Dados da turma
- ☐ Alunos
- ☐ Outro:

**32. Na sua opinião, a utilização da aplicação Place no trabalho escolar contribui para: (Pode selecionar mais que uma opção). \***

- ☐ Melhorar a realização das tarefas administrativas e burocráticas da escola.
- ☐ Aumentar demasiado o tempo despendido pelos professores.
- ☐ Promover uma maior interação entre professores.
- ☐ Promover a partilha e difusão da informação.
- ☐ Melhorar a comunicação entre os diversos órgãos de gestão da escola.
- ☐ Agilizar o processo de tomada de decisão na escola.
- ☐ Melhorar a articulação entre os professores e os órgãos de gestão da escola.
- ☐ Aumentar as dificuldades da comunidade escolar em aderir à utilização educativa das TIC.
- ☐ Outra:



**33. Sente-se satisfeito com a utilização da aplicação Place em processos de gestão administrativa da sua direção de turma? \***

☐ Sim

☐ Não

**34. Que funcionalidades a Place não tem e que gostaria de ver implementadas na aplicação.**

**35. Que funcionalidades a Place tem que gostaria de ver melhoradas.**

**36. Como classifica globalmente a aplicação Place?**

Utilize a seguinte escala de 1 a 10, em que:

**1 - Muito Negativa.**

**10 - Muito Positiva.**

\*

Aplicação Place:      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
                         ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

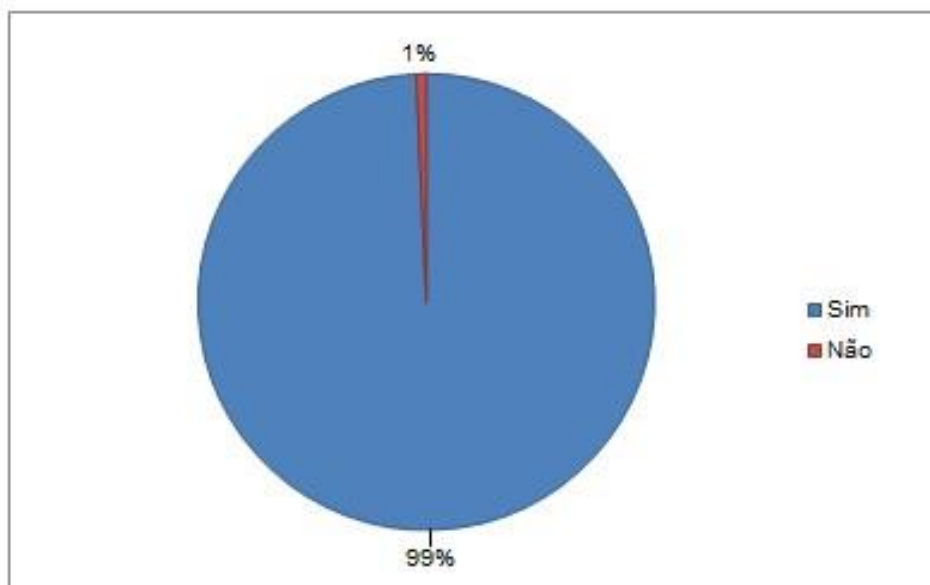
**37. Observações/comentários/sugestões que deseja fazer sobre a utilização da aplicação Place.**

## **ANEXO II – Guião de entrevistas às direções escolares**

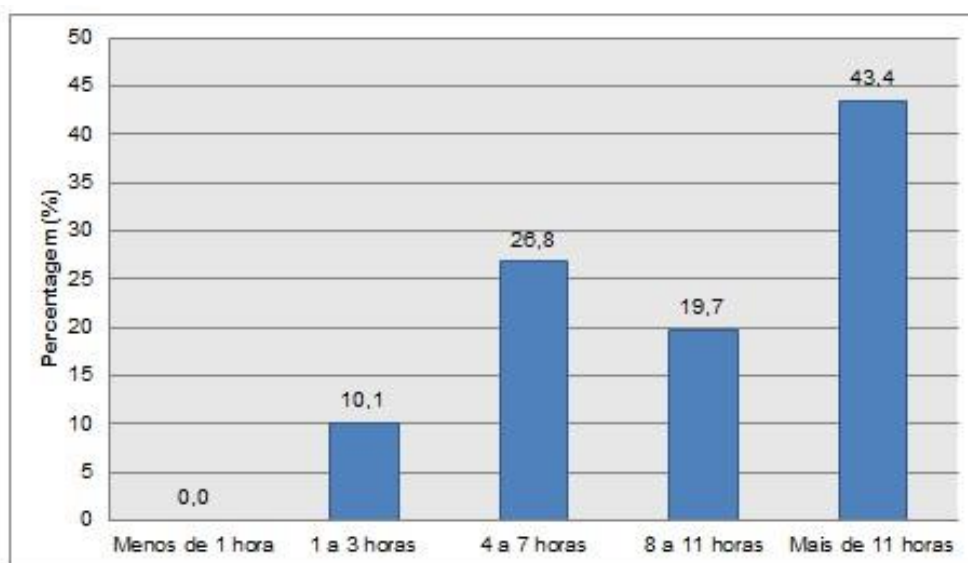
1. Que importância atribui a Escola à utilização das tecnologias para transmitir informação e conhecimento? Que iniciativas foram consideradas?
2. Como caracteriza o nível dos professores relativamente à utilização das tecnologias e se é proporcionada formação de acordo com as necessidades dos mesmos?
3. Relativamente à aplicação Place, como soube da sua existência?
4. Qual a sua opinião sobre a importância desta aplicação?
5. Quais foram os principais motivos para a adoção da aplicação Place?
6. Sentiram dificuldades na adoção da aplicação Place?
  - a) Que tipo de dificuldades? (técnicas, políticas, operacionais...)
7. Antes de utilizar a Place que serviço utilizavam?
8. Qual a sua opinião sobre a aplicação a nível de gestão administrativa escolar?
9. Das funcionalidades existentes na Place, qual(ais) considera mais importante para a escola e porquê?
10. Considera que a aplicação está adequada e/ou deve ser melhorada relativamente às necessidades da escola e dos professores? O que pode ser sugerido de concreto para uma melhoria da Place?
11. Foi proporcionada formação aos professores para utilização da aplicação Place?
12. Na sua opinião, considera que os professores se sentem confortáveis com a utilização da aplicação?
13. Que influência tem a aplicação Place a nível da gestão administrativa dos diretores de turma? Que ganhos considera que houve?
14. Considera que a aplicação Place, contribui para a otimização e uniformização dos processos de gestão administrativa da escola e dos professores? Porquê?
15. Na sua opinião, quais são as vantagens e desvantagens que poderão estar associadas à utilização desta aplicação?
16. A utilização da aplicação Place apoia no processo de tomada de decisão na escola? De que forma?
17. Que contributo tem dado a aplicação para melhorar a comunicação entre os diversos órgãos de gestão da escola (Coordenadores, Diretores de Turma, ...)?
18. Como classifica globalmente a aplicação Place?

## ANEXO III – Resultados dos questionários aos diretores de turma

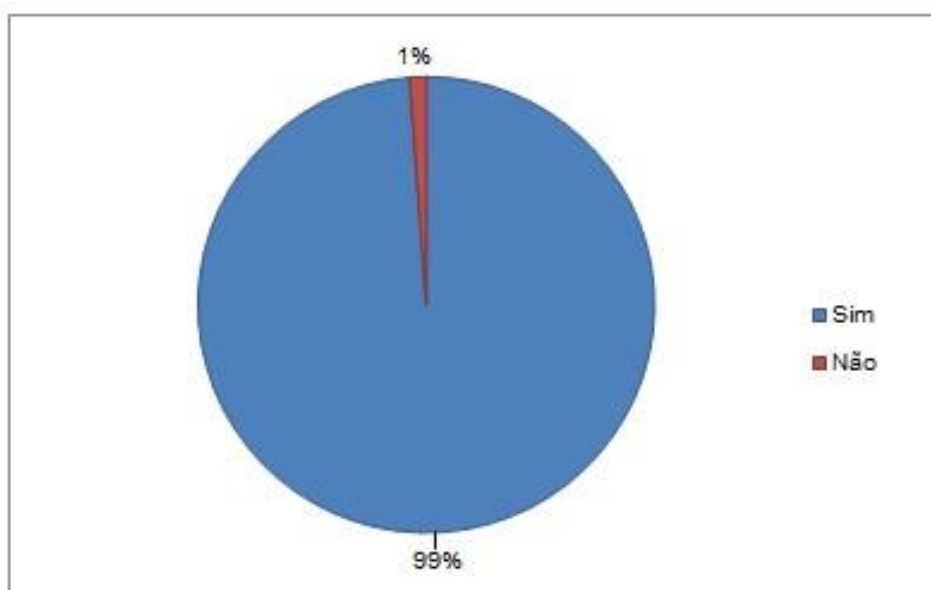
### Tem acesso ao computador em casa?



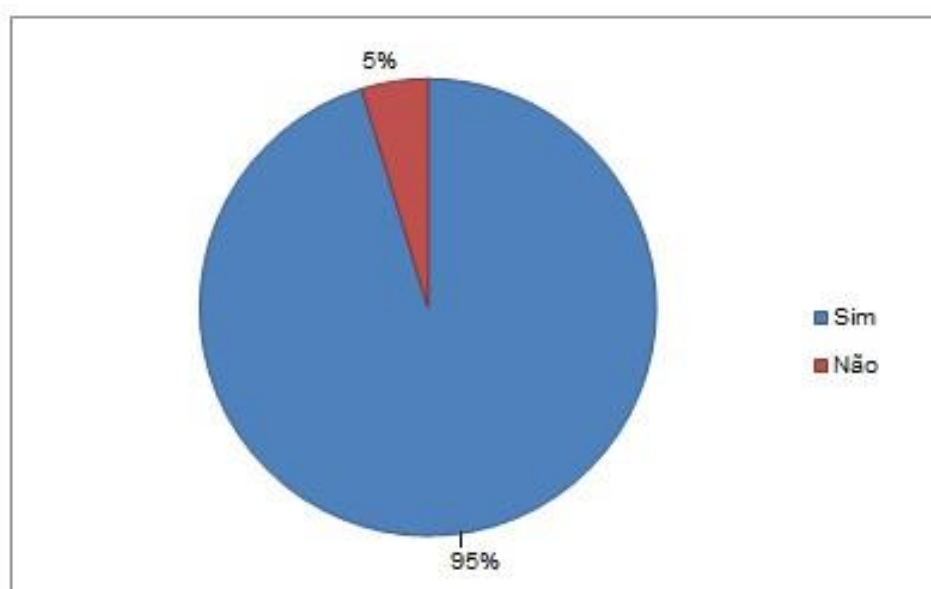
### Por semana, utiliza o computador, em média:



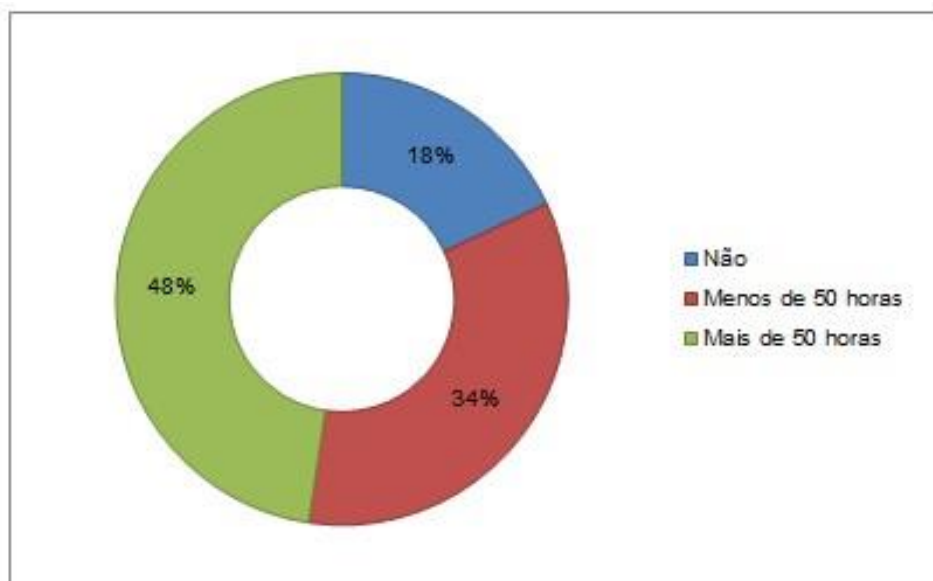
### Possui acesso à Internet em casa?



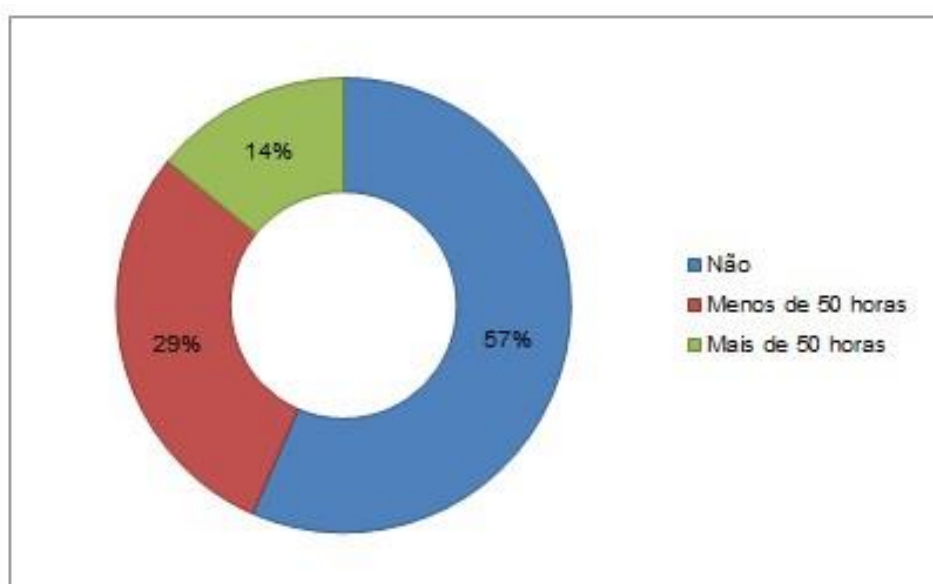
### Acede à Internet a partir da escola?



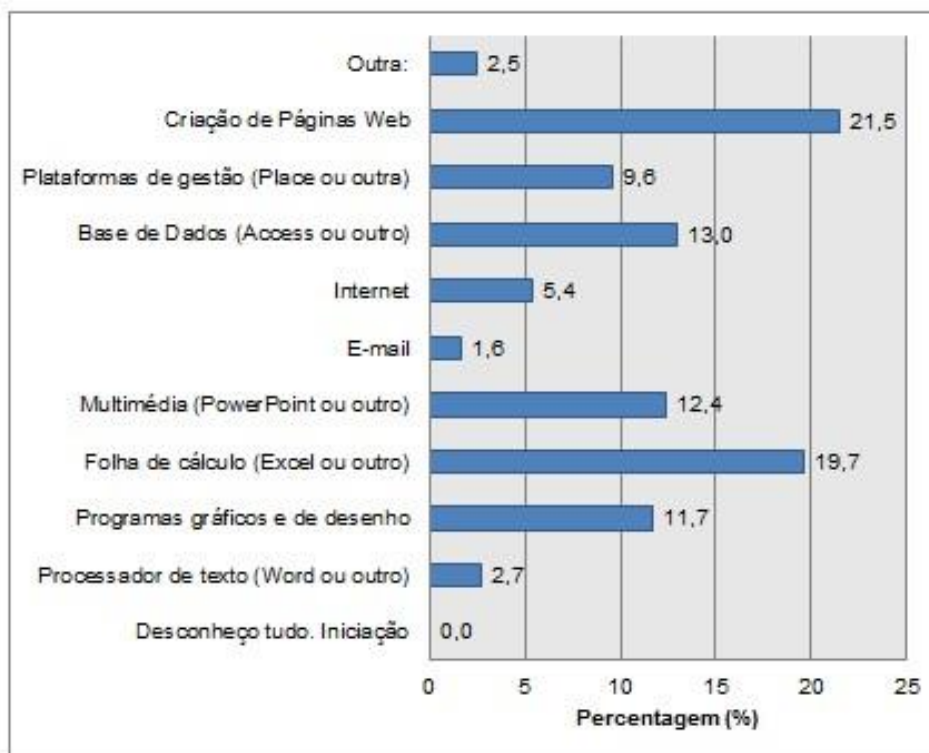
### Teve alguma formação sobre a utilização de computadores?



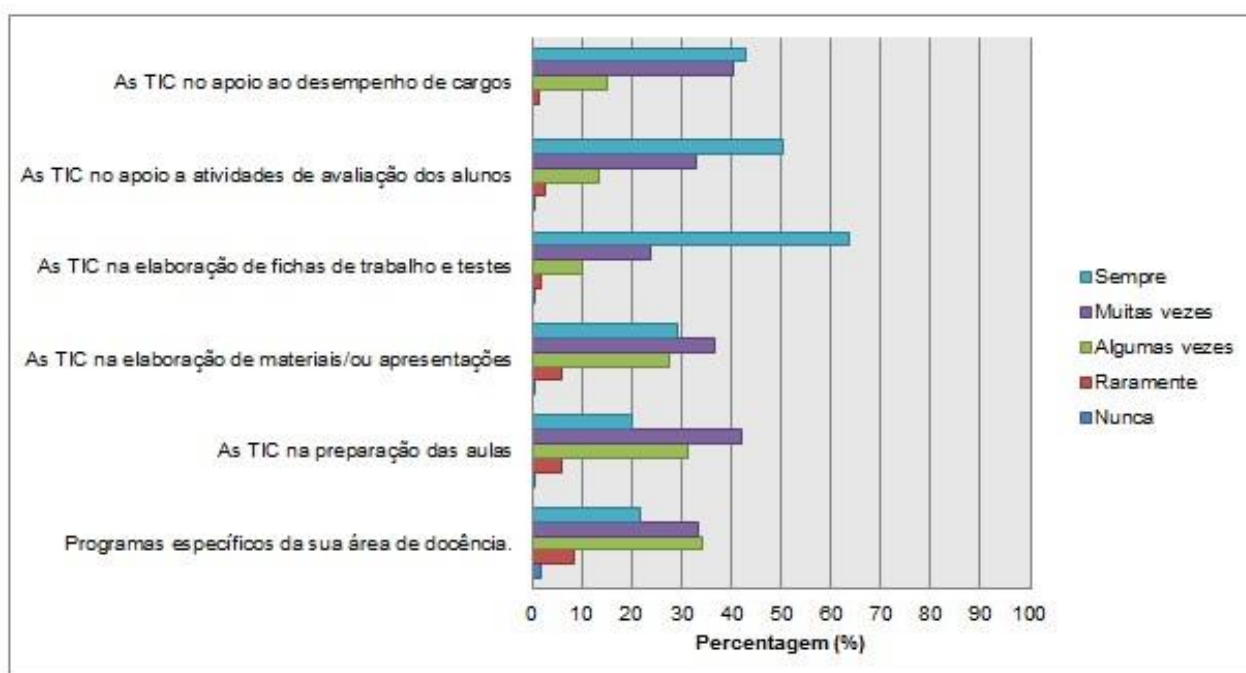
### Teve alguma formação sobre a utilização da Internet?



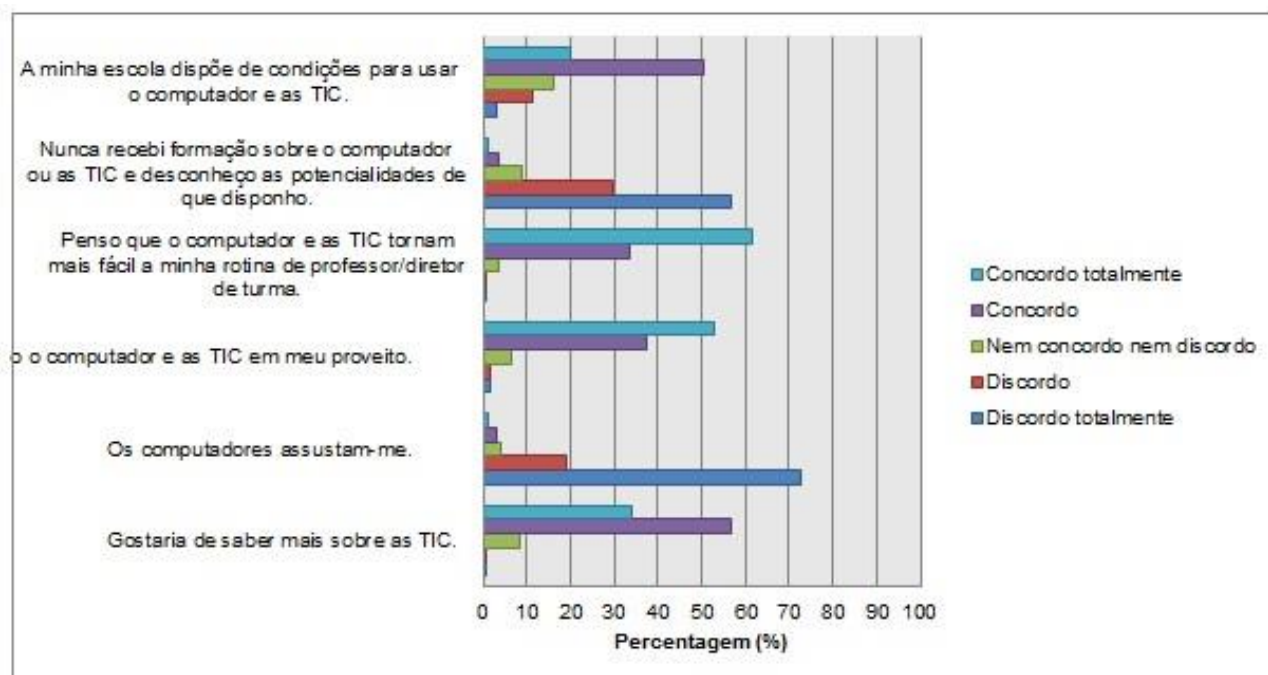
### Pensando no seu trabalho individual em que áreas necessita de mais formação?



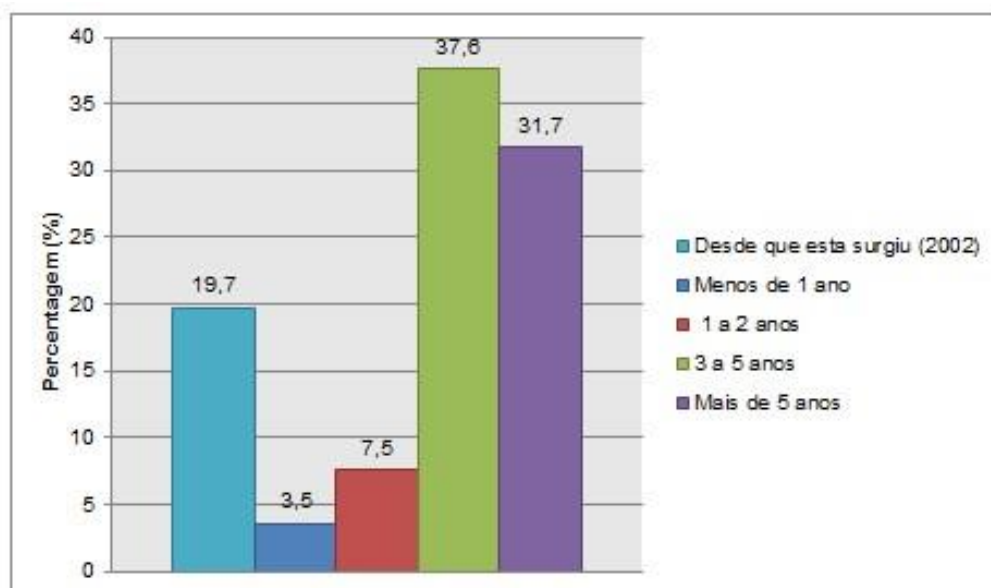
### Caracterize a frequência com que utiliza as TIC:



### Caracterize o seu grau de concordância relativamente ao uso das TIC:

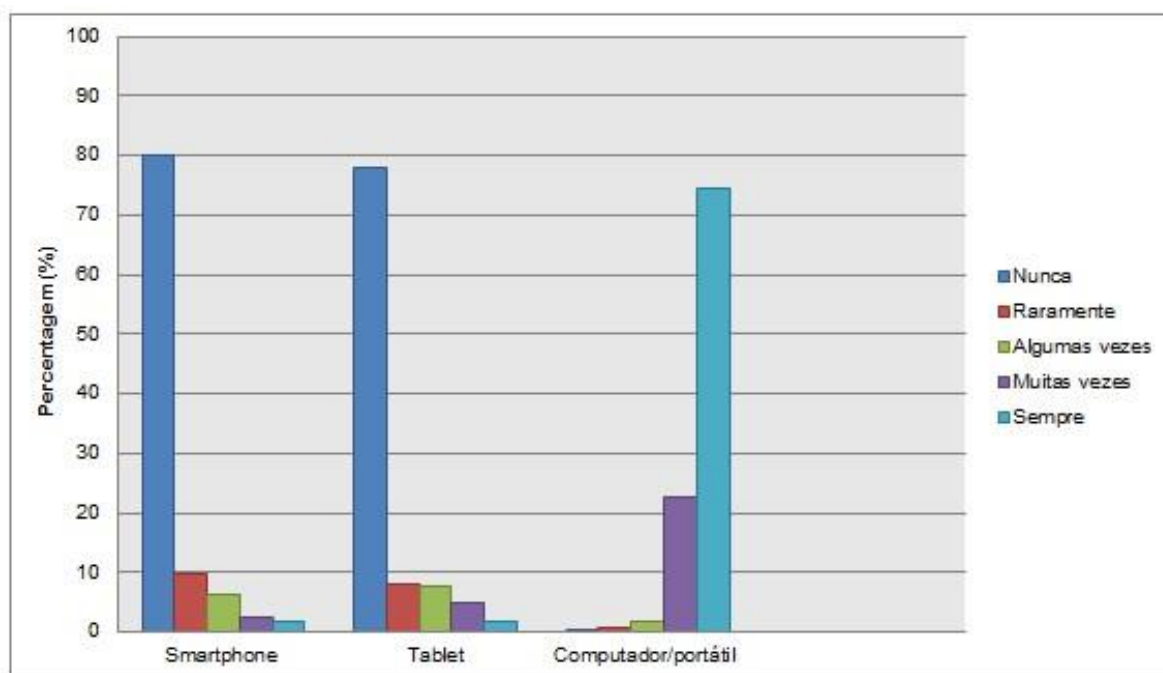


### Indique há quanto tempo utiliza a aplicação Place.

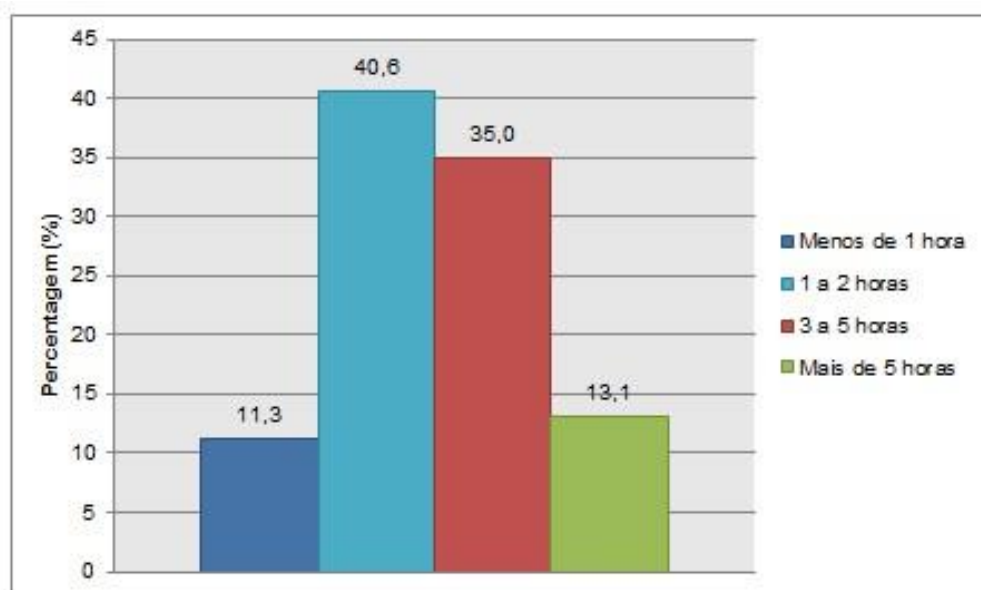




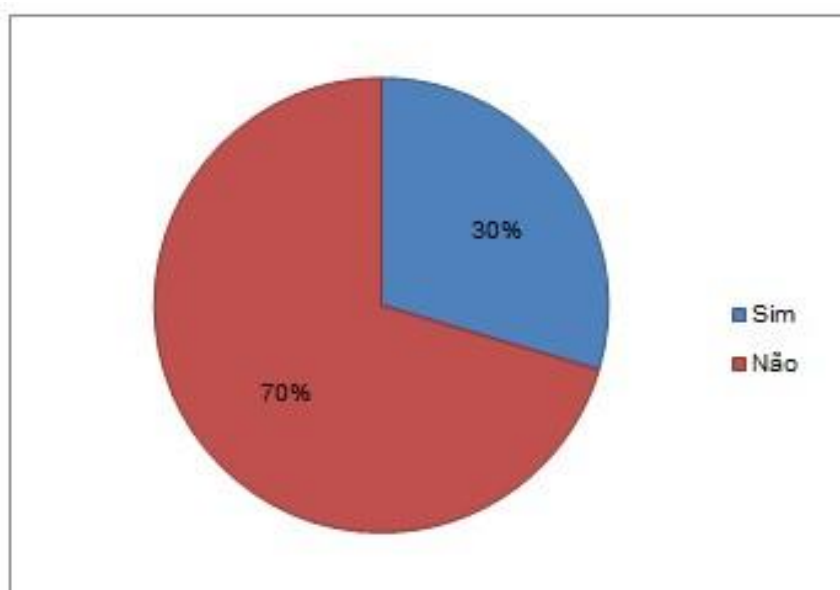
**Caracterize a frequência que utiliza os seguintes dispositivos para aceder à aplicação Place:**



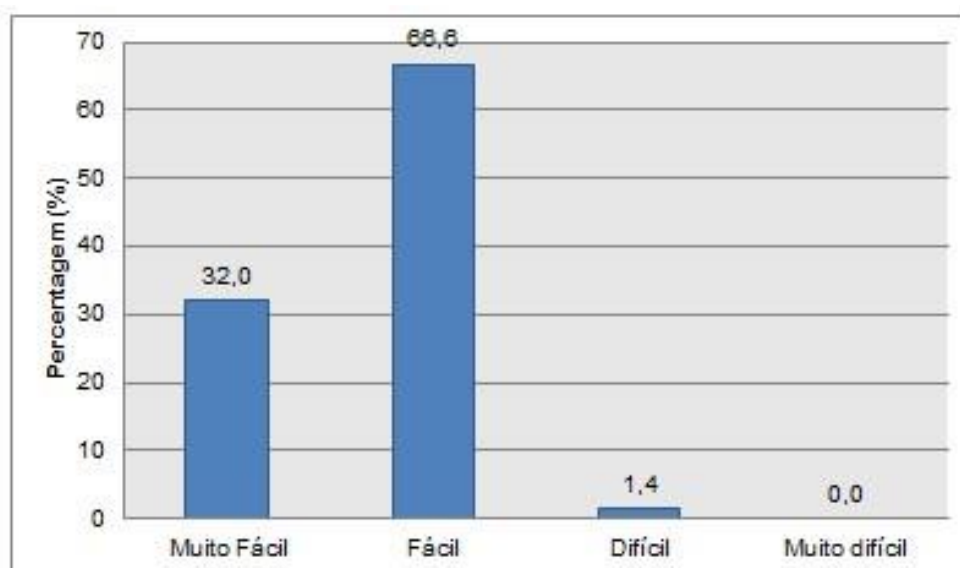
**Numa semana normal de trabalho, utiliza a Place, em média:**



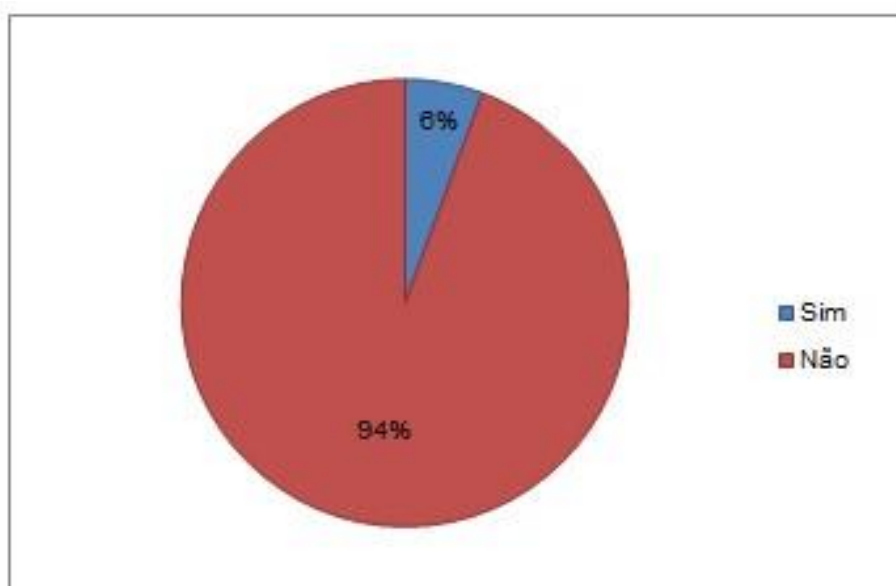
### Além da aplicação Place, já tinha utilizado outras plataformas de gestão escolar?



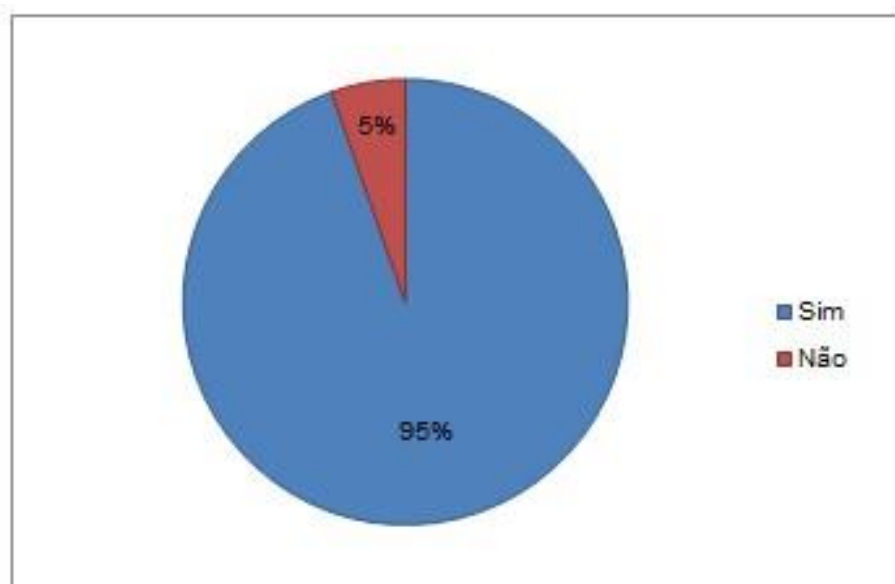
### Considera que a utilização da aplicação Place é:



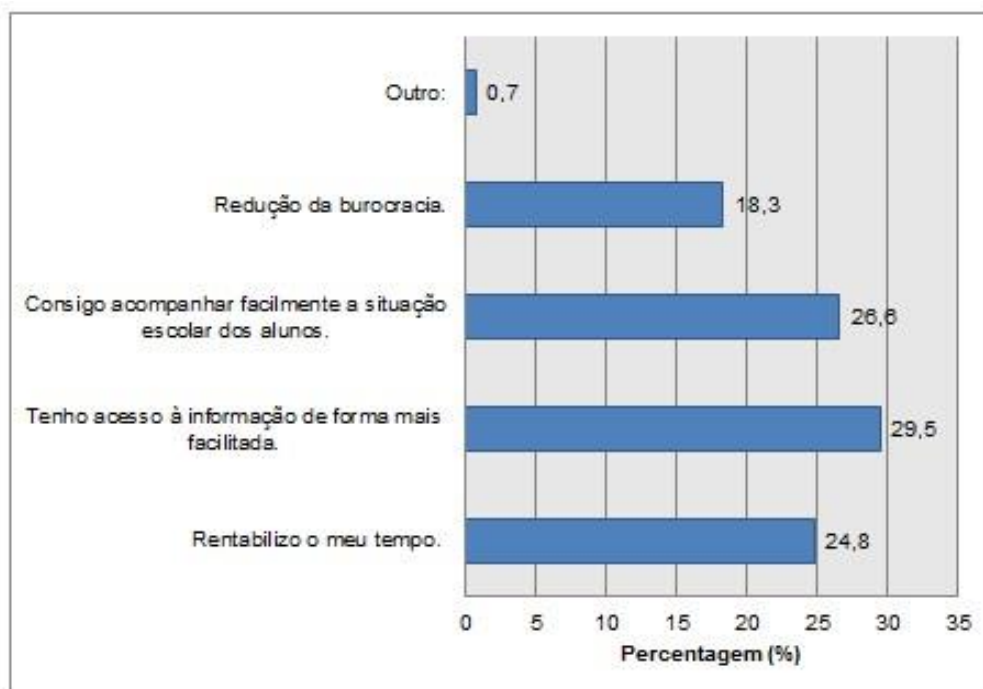
**Teve alguma formação específica para utilizar a Place:**



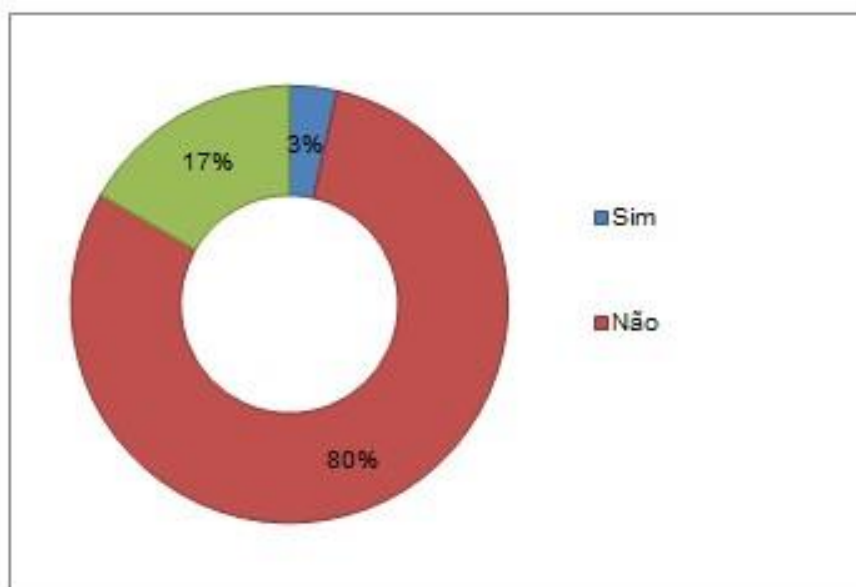
**O facto de utilizar a Place permite-lhe gerir de uma forma mais eficiente o seu trabalho?**



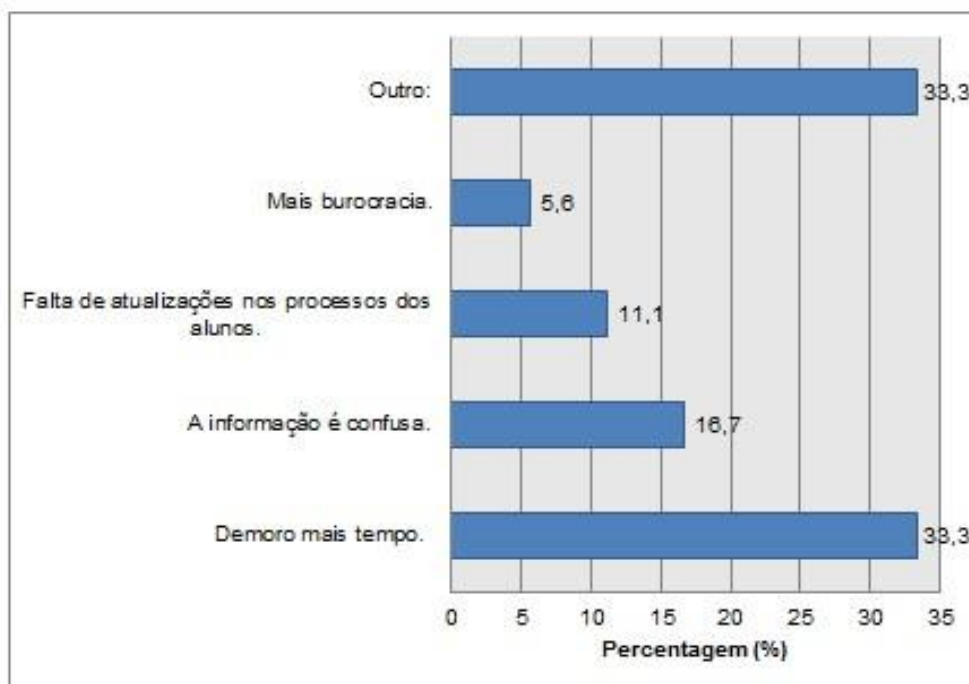
**Se respondeu Sim especifique porquê.**



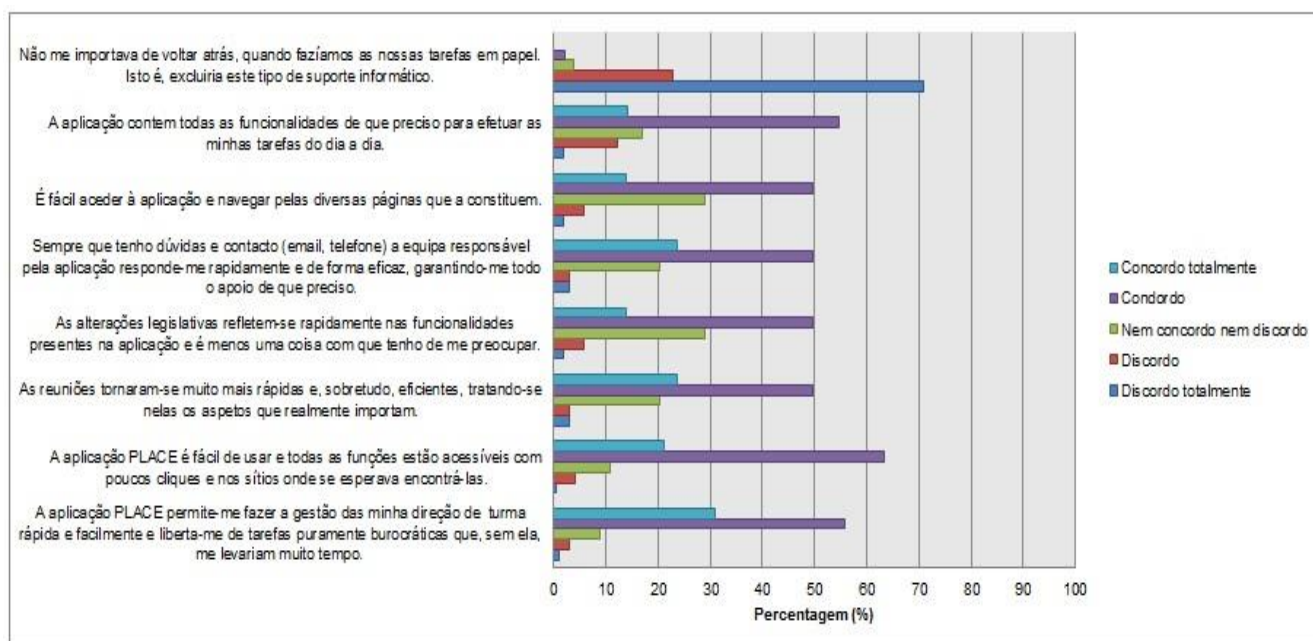
**A utilização da Place constituiu um esforço acrescido, face ao que seria esperado, comparado com os processos que mantinha anteriormente na sua direção de turma?**



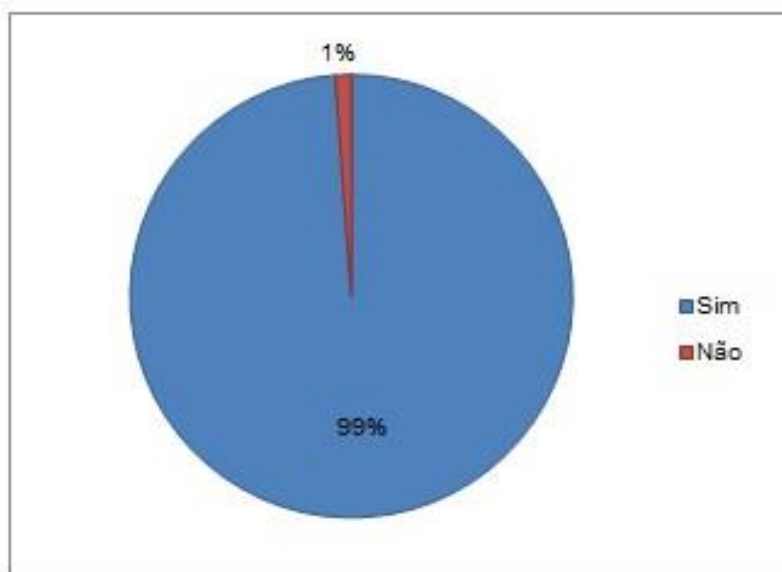
### Se respondeu Sim especifique porquê.



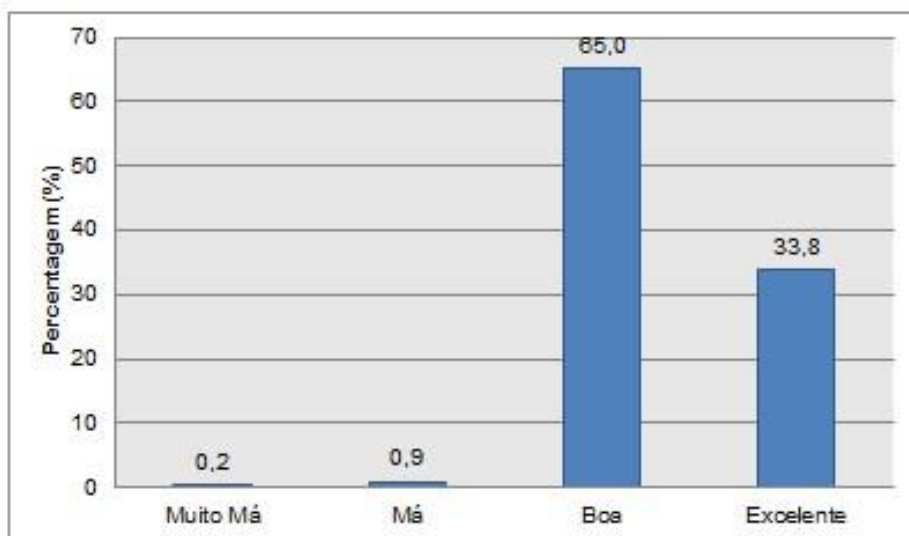
### Caracterize o seu grau de concordância como utilizador da aplicação Place.



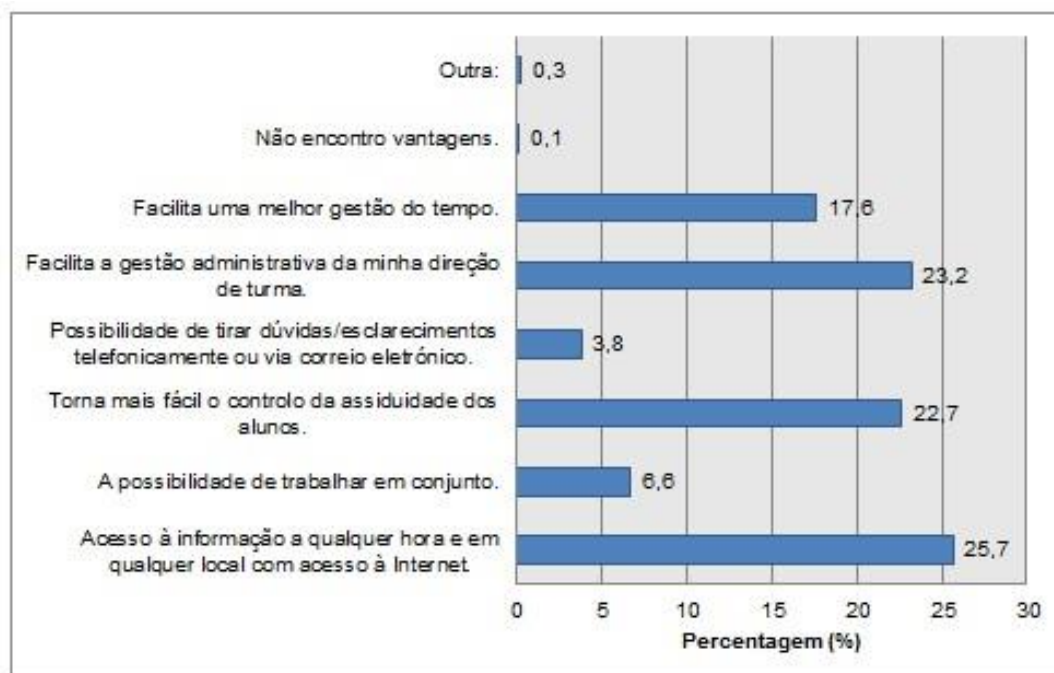
**Considera que existem ganhos na utilização da aplicação Place do ponto de vista da gestão administrativa da escola?**



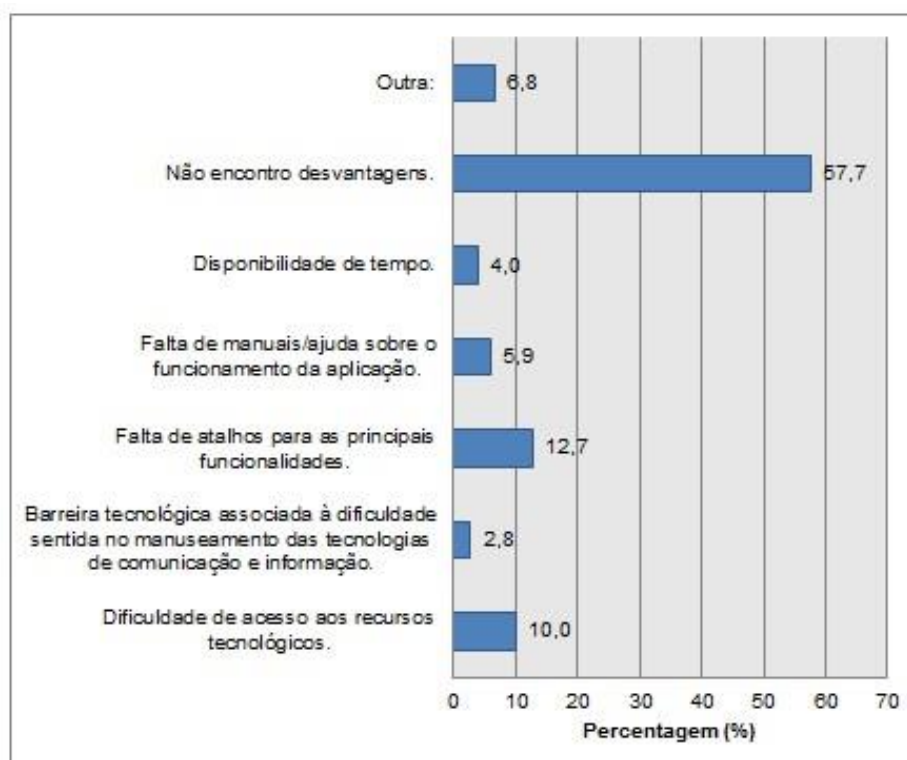
**Considera o uso da aplicação no processo de gestão da direção de turma:**



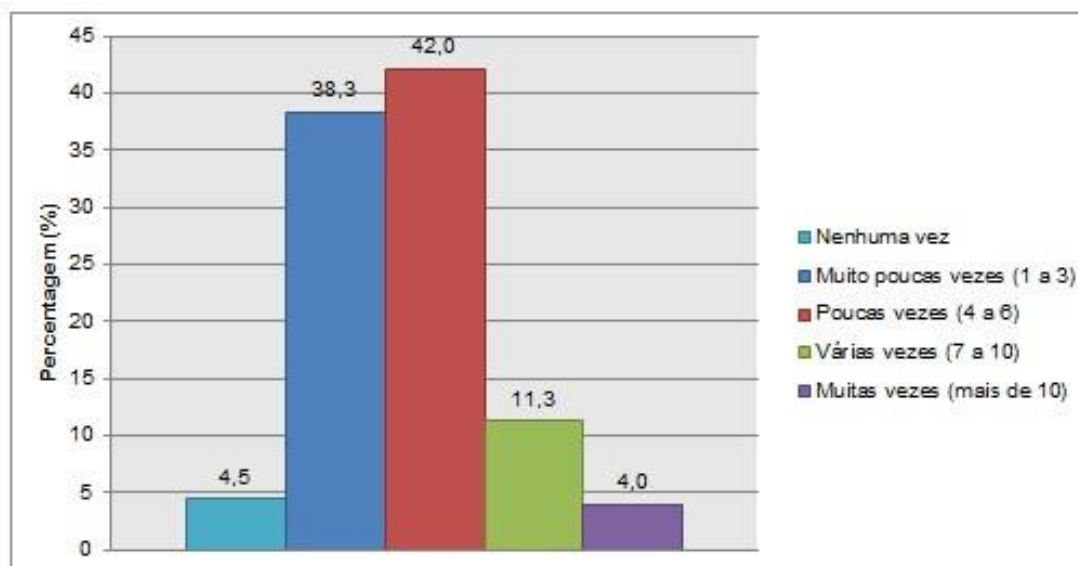
### Que vantagens encontra na aplicação Place?



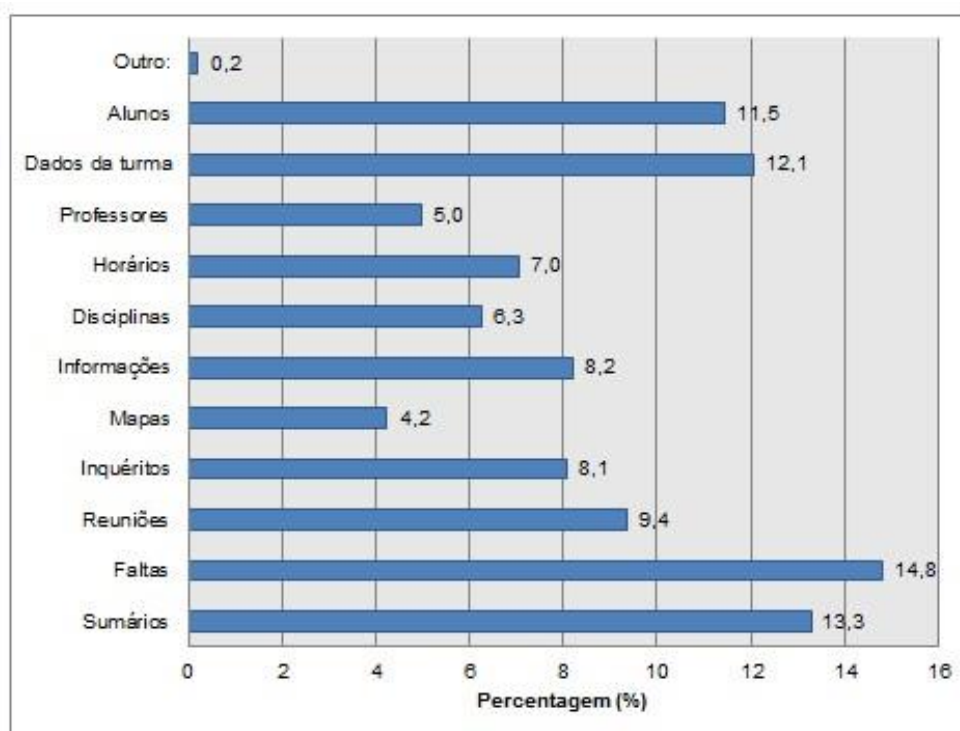
### Que desvantagens encontra na aplicação Place?



### Quantas vezes tentou utilizar a aplicação e se deparou com dificuldades de acesso.

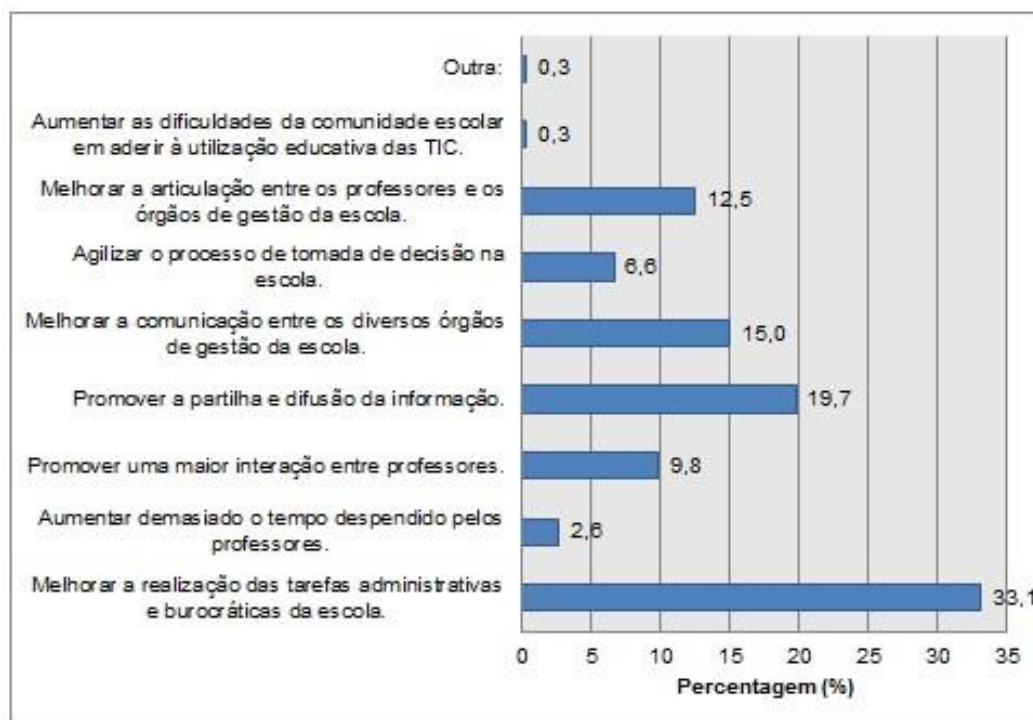


### Na Place que recursos utiliza mais?

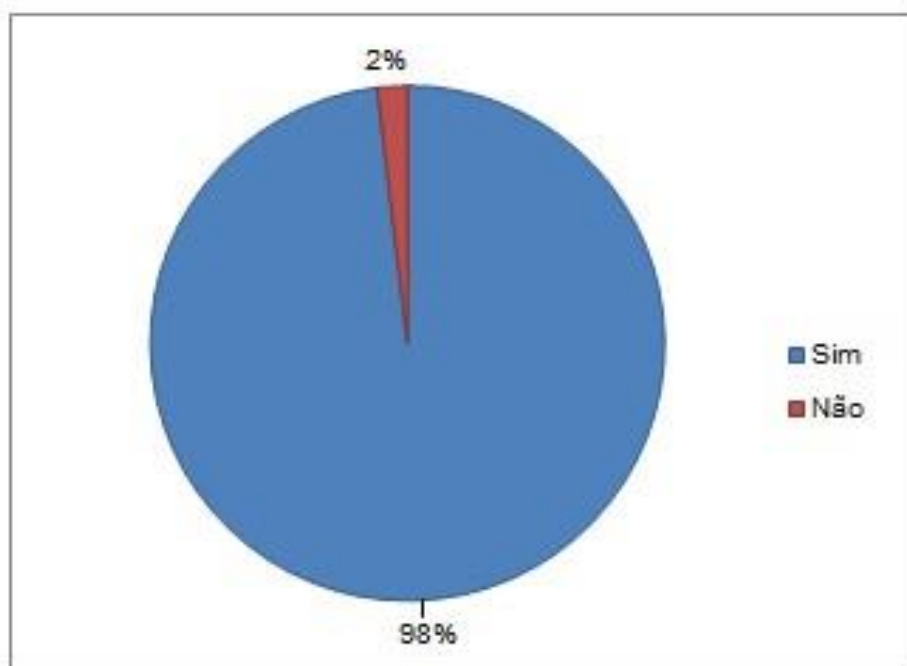




**Na sua opinião, a utilização da aplicação Place no trabalho escolar contribui para:**



**Sente-se satisfeito com a utilização da aplicação Place em processos de gestão administrativa da sua direção de turma?**



## **ANEXO IV – Protocolo de estudo de caso**

### **“O impacto da aplicação Place nas escolas da Região Autónoma da Madeira: estudo de caso”**

1. Introdução
2. Objetivos da investigação
3. Plano geral da investigação
  - 3.1. Participantes
  - 3.2. Calendário das atividades
  - 3.3. Meios e recursos
4. Plano de trabalho
  - 4.1. Fase de Preparação
    - 4.1.1. Seleção dos elementos das direções para a entrevista
  - 4.2. Fase de Trabalho de campo
  - 4.3. Fase de análise e tratamento dos dados
5. Plano de elaboração do relatório de caso
6. Ficha de caracterização dos elementos das direções escolares
7. Declaração para consentimento informado
8. Entrevistas aos elementos das direções escolares: exemplo de transcrição de entrevistas
9. Entrevistas aos elementos da direção escolar: análise de conteúdo/ categorias pré-definidas

**FICHA DE CARATERIZAÇÃO (ELEMENTO DA DIREÇÃO ESCOLAR)**

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Sexo: Feminino ☐ Masculino ☐
3. Grupo disciplinar: \_\_\_\_\_
4. Formação complementar (caso se aplique): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Tempo de serviço (anos): \_\_\_\_\_
6. Há quanto tempo está a desempenhar o cargo?  
\_\_\_\_\_
7. Possui formação especializada em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)? (caso se aplique)  
  
Sim ☐ Não ☐  
  
Se sim, qual(ais)?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. Possui formação especializada em Administração/Gestão escolar? (caso se aplique)  
  
Sim ☐ Não ☐  
  
Se sim, qual (ais)?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **CONSENTIMENTO DO INFORMADO**

	<b>Assinalar com uma X</b>
1. Confirmo que li e compreendi a informação sobre o projeto e tive a oportunidade de colocar as questões que me suscitavam dúvidas.	<input type="checkbox"/>
2. Compreendo que a minha participação é voluntária e que o faço de livre vontade e posso desistir em qualquer momento, sem dar qualquer razão.	<input type="checkbox"/>
3. Concordo em participar neste estudo da forma como me foi solicitada, através de entrevista e do preenchimento de uma ficha geral de caracterização.	<input type="checkbox"/>
4. Tenho conhecimento de que durante a entrevista, não haverá perguntas acerca de comportamentos pessoais, da sua parte ou de outras pessoas.	<input type="checkbox"/>
5. O anonimato será mantido, não sendo registado o nome ou qualquer outro elemento que o possa identificar, apenas dados demográficos elementares (sexo, idade, nível de escolaridade, ...)	<input type="checkbox"/>

### **Investigador**

Vasco Alexandre Ferreira Cunha, docente investigador.

Nome do participante	Data	Assinatura
Nome do Investigador	Data	Assinatura

## **ENTREVISTAS AOS ELEMENTOS DAS DIREÇÕES ESCOLARES**

1. Investigador/Entrevistador:
2. Informações breves sobre os entrevistados:

Nome	Código	Disciplina/área disciplinar	Anos de serviço	Tempo no Cargo	Observações

### 3. TRANSCRIÇÃO (exemplo)

#### **1º Entrevistado:**

- Local:
- Data/Hora:

*E= Bom dia! Vamos iniciar a nossa entrevista.*

*P1= Bom dia.*

-----

## **ENTREVISTAS AOS ELEMENTOS DA DIREÇÃO ESCOLAR**

### **Análise de conteúdo: Categorias pré-definidas**

Categorias	Diretor 1	Diretor 2	Diretor 3	Diretor 4	Diretor 5
Papel da Escola e dos professores em matéria de utilização das tecnologias na escola.					
Aplicação Place (Importância e Conhecimento)					
Sugestões de melhoria da aplicação Place					
Utilização da aplicação Place na gestão administrativa escolar					







agência regional para o  
desenvolvimento da investigação  
tecnológica e inovação



**Rumos**  
Programa Operacional de Intervenção  
do Potencial Humano  
e Capital Social da RAM



QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL  
PORTUGAL 2020-2027



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA



REPÚBLICA PORTUGUESA



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

Os melhores RUMOS para os Cidadãos da Região